

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117

Résumé



N° DE DOSSIER MTQ : 9105-07-AC01

TABLE DES MATIÈRES

| | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| 1. INTRODUCTION..... | 1 |
| 2.0 PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET..... | 5 |
| 2.1 Perspectives historiques..... | 5 |
| 2.2 Situation actuelle et future..... | 9 |
| 2.3 Justification d'un contournement par le nord..... | 15 |
| 3.0 DESCRIPTION DU MILIEU..... | 17 |
| 3.1 Milieu biophysique..... | 17 |
| 3.1.1 Composantes physiques..... | 17 |
| 3.1.1.1 Climat et air ambiant..... | 17 |
| 3.1.1.2 Physiographie et topographie..... | 18 |
| 3.1.1.3 Dépôts meubles et qualité des sols..... | 18 |
| 3.1.1.4 Hydrographie et qualité de l'eau de surface..... | 21 |
| 3.1.1.5 Eaux souterraines..... | 22 |
| 3.1.2 Composantes biologiques..... | 22 |
| 3.1.2.1 Végétation et milieux humides..... | 22 |
| 3.1.2.2 Faune..... | 24 |
| 3.2 Milieu humain..... | 25 |
| 3.2.1 Cadre administratif et tenure des terres..... | 25 |
| 3.2.2 Utilisation du sol et réglementation municipale..... | 25 |
| 3.2.2.1 Schéma d'aménagement..... | 25 |
| 3.2.2.2 Plan et réglementation d'urbanisme..... | 25 |
| 3.2.2.3 Réglementation sur le camionnage..... | 26 |
| 3.2.2.4 Projets de développement..... | 31 |
| 3.2.2.5 Activités minières et industrielles..... | 32 |
| 3.2.2.6 Trame commerciale de la route 117 et du tracé alternatif..... | 32 |
| 3.2.2.7 Tourisme et activités récréatives..... | 33 |
| 3.2.2.8 Équipements et infrastructures..... | 34 |
| 3.2.4 Milieu visuel..... | 36 |

TABLE DES MATIÈRES

| | Page |
|---|-------------|
| 4. DESCRIPTION DU PROJET | 41 |
| 4.1 Variantes de réalisations examinées et scénarios retenus | 41 |
| 4.1.1 Tracé de la voie de contournement..... | 41 |
| 4.1.2 Intersections aux routes 101 et 117 | 45 |
| 4.1.2.1 Intersection à la route 117 | 45 |
| 4.1.2.2 Intersection à la route 101 | 46 |
| 4.2 Projet retenu et caractéristiques techniques | 47 |
| 4.2.1 Voie de contournement et intersections..... | 47 |
| 4.2.2 Prolongement de la rue des Lilas..... | 50 |
| 4.3 Activités de construction et d'exploitation..... | 50 |
| 4.4 Coûts et calendrier de réalisation | 51 |
| 4.5 Réalisation de travaux préparatoires | 52 |
| 5. CONSULTATION DU PUBLIC | 53 |
| 6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE | 55 |
| 6.1 Résumé des principaux impacts..... | 55 |
| 6.1.1 Milieu biophysique..... | 55 |
| 6.1.2 Milieu humain | 56 |
| 7. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI..... | 89 |
| 7.1 Programme de surveillance environnementale | 89 |
| 7.2 Programme de suivi des impacts sonores en phase d'exploitation..... | 89 |
| 7.3 Programme de suivi des impacts économiques | 90 |
| 7.4 Programmes de suivi durant la construction et le dynamitage | 90 |
| 8. PLANS DE MESURES D'URGENCE..... | 91 |
| 8.1 En période de construction..... | 91 |
| 8.2 En période d'exploitation | 91 |
| 9. CONCLUSION | 93 |

LISTE DES TABLEAUX

| | | |
|-------------|---|----|
| Tableau 2-1 | Résumé des éléments de problématique et de justification pour des interventions correctives à l'égard de la traversée de la ville de Rouyn-Noranda..... | 10 |
| Tableau 3-1 | Résumé des résultats des relevés sonores et estimation du Leq 24 h..... | 39 |
| Tableau 6-1 | Bilan des impacts du projet..... | 57 |

LISTE DES CARTES ET FIGURES

| | | |
|------------|--|----|
| Carte 1.1 | Situation du projet à Rouyn-Noranda..... | 3 |
| Carte 2-1 | Débits de circulation actuels | 7 |
| Carte 2-2 | Débits de circulation projetés | 13 |
| Carte 3-1 | Principales composantes biophysiques du milieu d'étude | 19 |
| Carte 3-2 | Propriétés touchées et proposition du réseau de camionnage | 27 |
| Carte 3-3 | Utilisation actuelle et projetée du territoire | 29 |
| Carte 4-1 | Caractéristiques du projet et accès au réseau local | 43 |
| Figure 4-1 | Coupe type de l'aménagement routier projeté | 49 |

Référence à citer :

GENIVAR. 2009. *Projet de voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117. Étude d'impact sur l'environnement. Résumé.* Rapport de GENIVAR Société en commandite au ministère des Transports du Québec. 93 pages.

1. INTRODUCTION

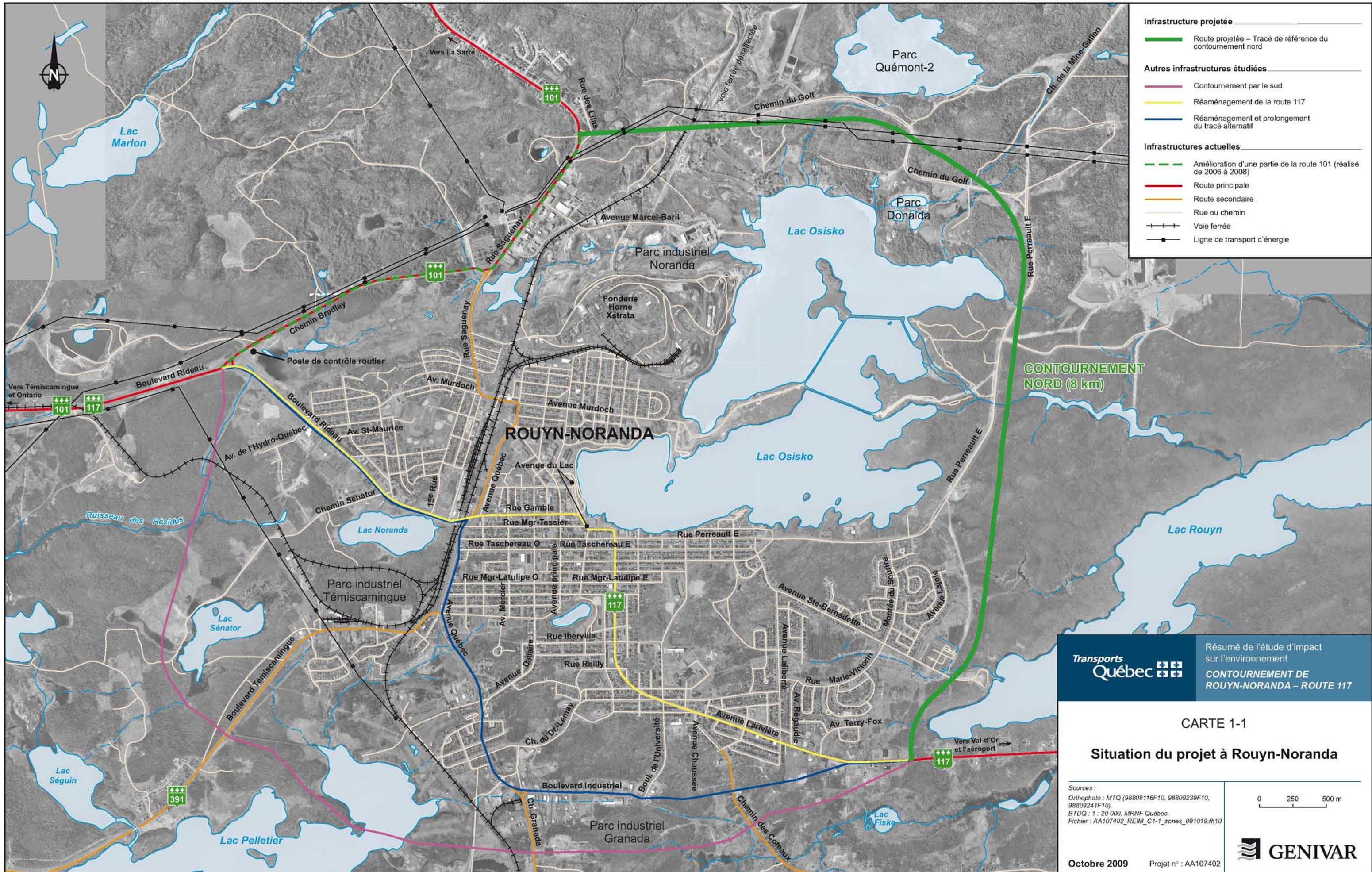
Le présent document constitue le résumé de l'étude d'impact environnemental (ÉIE) du projet de voie de contournement de Rouyn-Noranda. Ce projet vise une section de la route 117 en Abitibi-Témiscamingue. Il est à l'initiative du ministère des Transports du Québec (MTQ), Direction de l'Abitibi-Témiscamingue.

Outre la présente introduction, le résumé comprend huit chapitres qui présentent successivement la problématique et la justification du projet (chapitre 2), la description des composantes du milieu récepteur (chapitre 3), la description du projet retenu avec ses principales caractéristiques (chapitre 4), la consultation du public (chapitre 5), le bilan des impacts appréhendés et des mesures d'atténuation recommandées (chapitre 6), les lignes directrices des programmes de surveillance et de suivi environnemental proposés (chapitre 7) et les principaux éléments relatifs aux plans de mesure d'urgence (chapitre 8).

Le projet à l'étude réside dans la construction et l'exploitation d'un nouveau tronçon de la route 117, visant à contourner le noyau urbain de la ville de Rouyn-Noranda par le nord. La voie de contournement prévue a une longueur de 7,7 km. Celle-ci sera généralement aménagée à deux voies avec une vitesse affichée de 90 km/h. Deux carrefours giratoires seront aménagés à chaque extrémité du contournement.

La carte 1-1 permet de visualiser la localisation du contournement retenu et évalué dans le cadre de l'étude d'impact. Les principaux objectifs de ce projet sont les suivants :

- améliorer la sécurité des usagers et maintenir la fonctionnalité de la route 117, une route nationale et transcanadienne au sein du réseau du MTQ;
- éliminer le problème d'incompatibilité urbaine entre le trafic de transit et le milieu bâti traversé par l'actuelle route 117 (carte 1-1), dont au centre-ville de Rouyn-Noranda;
- améliorer la qualité de vie des résidants dans différents quartiers du noyau urbain de Rouyn-Noranda grâce au transfert d'une partie du trafic lourd vers la nouvelle voie de contournement.



2.0 PROBLÉMATIQUE ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 Perspectives historiques

Depuis les années 70, des problématiques de circulation et de sécurité routière sont observées dans l'agglomération de Rouyn-Noranda. Plusieurs études citées dans le rapport complet de l'étude d'impact ont effectivement confirmé, au fil des ans, qu'il y avait lieu de trouver une alternative pour dévier le trafic de transit du noyau urbain, mais aussi une partie du camionnage qui s'y trouve.

Ces problèmes ont débuté avec la forte croissance démographique des noyaux périurbains (banlieue) de Rouyn-Noranda enregistrée de 1971 à 1981, là où certains de ces noyaux atteignaient des taux de croissance annuels supérieurs à 20 %. La population dans ces noyaux périphériques a alors passé de 3 000 à 10 000 habitants pendant cette période. Même si la population de l'agglomération centrale déclinait légèrement de son côté, pour se chiffrer à 26 000 personnes en 1981, la croissance périphérique n'était certes pas étrangère à la croissance du trafic sur le réseau routier de Rouyn-Noranda. Par exemple, de 1976 à 1980, des augmentations annuelles moyennes de l'ordre de 7 à 8% des débits de circulation ont été observées sur les routes 117, 101 et 391 au pourtour de l'agglomération.

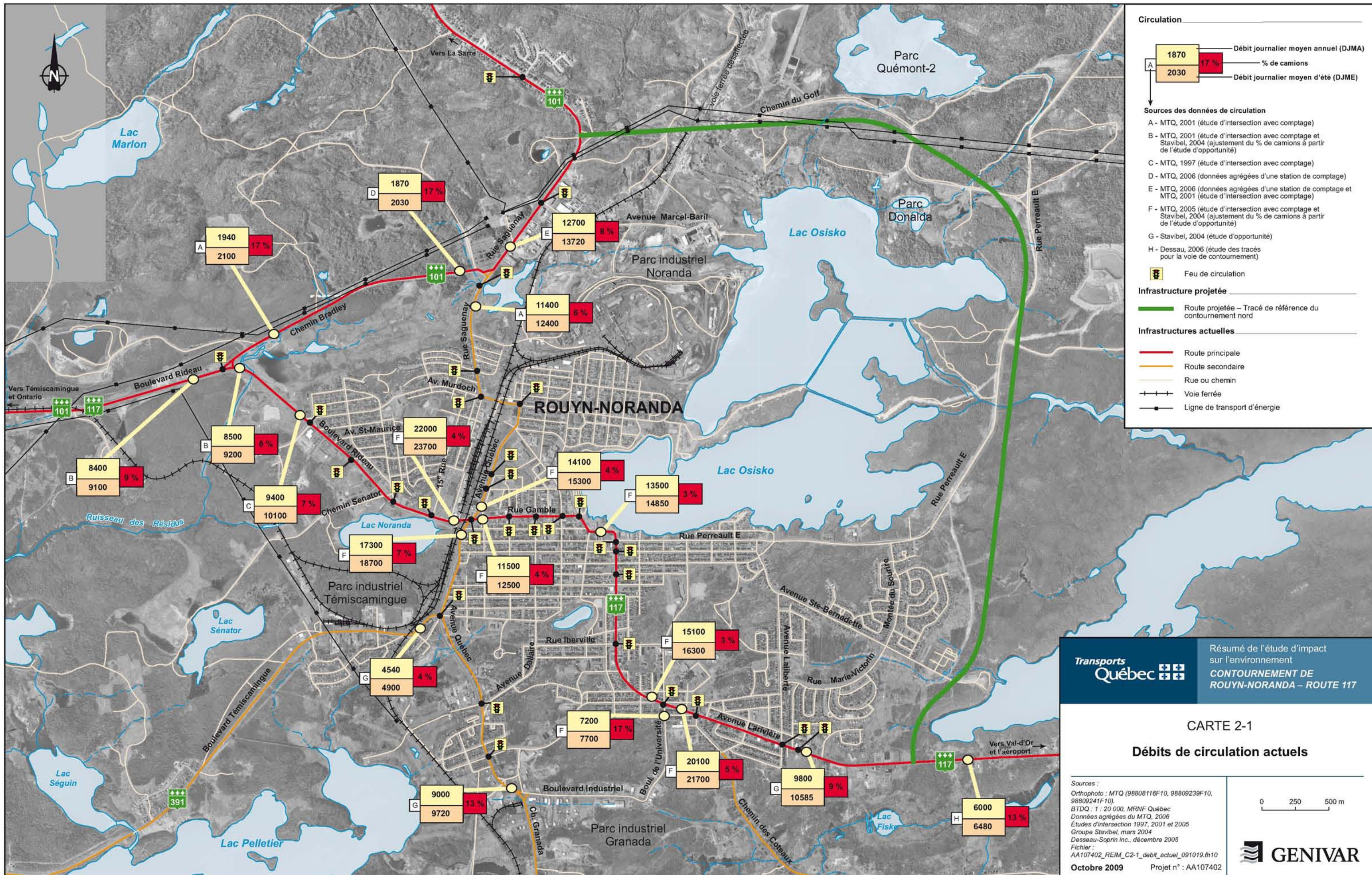
Par la suite, la population Rouyn-Noranda (banlieue et agglomération) a continué de croître jusqu'au milieu de la décennie 90, mais à un rythme moindre (augmentation annuelle avoisinant 1% : 39 579 habitants en 1986 et 43 219 en 1996), et il en a été de même avec les débits de circulation sur le réseau routier. La seule exception vient du secteur nord où plusieurs nouveaux développements urbains ont été réalisés durant cette période dans ce qui est appelé aujourd'hui le quartier Noranda-Nord-Lac-Dufault. Les débits de circulation sur la route 101 dans ce secteur ont augmenté de près 6% par année de 1982 à 1996.

Depuis, les débits de circulation sont demeurés relativement stables sur le réseau routier de Rouyn-Noranda et la population a même diminué légèrement de 1996 à 2006, passant de 43 219 à 39 309 habitants. La carte 2-1 présente les débits de circulation actuels.

Il n'en demeure pas moins que les résultats des tendances passées ont encore une incidence directe sur les problèmes d'aujourd'hui. Les mouvements domicile-travail à partir de la banlieue ont été de plus en plus nombreux au fil des ans, rendant plus difficile la cohabitation quotidienne entre le trafic local et le trafic de transit. L'agglomération a pris de l'expansion durant les dernières décennies, et son aire d'influence en tant que capitale régionale de desserte commerciale et de services, contribue ainsi à augmenter le trafic dans sa partie urbanisée. Enfin, l'activité industrielle s'est passablement développée en Abitibi-Témiscamingue pendant cette période, principalement les secteurs du bois et des mines, contribuant alors à augmenter le camionnage sur le réseau routier, notamment sur la route 117, et à exacerber les problématiques d'incompatibilité urbaine au centre-ville de Rouyn-Noranda et dans certains quartiers résidentiels.

Il est vrai que la route 117 a fait l'objet de plusieurs interventions visant à en améliorer la fluidité et la sécurité au fil des ans, particulièrement durant les années 80 : voies de roulement et terre-pleins ajoutés; voies de virages à gauche ou à droite ajoutées à des carrefours; nouveaux trottoirs; ajout ou modification du fonctionnement de systèmes de feux de circulation; autorisation du virage à droite au feu rouge; mise en place d'un pont ferroviaire sur le boulevard Rideau afin d'éliminer un passage à niveau, etc.

De surcroît, un tracé alternatif à la route 117 a été mis en place par la ville de Rouyn-Noranda à la fin des années 80 pour inciter les usagers, surtout les camions, à franchir une partie du noyau urbain de l'agglomération à l'intérieur d'un secteur à vocation industrielle. Ce tracé, communément appelé le «tracé alternatif», emprunte la partie du boulevard de l'Université au sud de la route 117, le boulevard Industriel et la section de l'avenue Québec qui va de ce boulevard jusqu'à la rue Gamble (carte 1-1). La Ville a également interdit depuis trois ans le camionnage de transit au nord de cette rue sur l'avenue Québec, l'avenue Murdoch et la rue Saguenay, et ce, jusqu'au croisement de la route 101 (carte 1-1). Ce tracé alternatif longe malgré tout des secteurs résidentiels et il doit franchir des zones riveraines habitées le long de l'avenue Larivière et du boulevard Rideau.



CARTE 2-1
Débits de circulation actuels

Sources :
 Orthophoto : MTQ (98808116F10, 98809239F10, 98809241F10).
 BTDQ : 1 : 20 000, MRNF Québec
 Données agrégées du MTQ, 2006
 Études d'intersection 1997, 2001 et 2005
 Groupe Stavibel, mars 2004
 Dessau-Soprin inc., décembre 2005
 Fichier : AA107402_REIM_C2-1_debit_actuel_091019.fr10
Octobre 2009 Projet n° : AA107402

0 250 500 m

GENIVAR

2.2 Situation actuelle et future

La situation actuelle est qu'il subsiste toujours des problèmes d'incompatibilité urbaine avec l'un ou l'autre des tracés empruntés pour franchir l'agglomération de Rouyn-Noranda, soit avec la route 117 ou le tracé alternatif.

Les analyses récentes de circulation et de sécurité routière réalisées sur ces parcours indiquent des problématiques sérieuses qui ne peuvent être négligées, surtout en ce qui a trait aux accidents pour le segment de la route 117 compris entre le boulevard Université et l'avenue Québec. Sur ce segment, on y recense cinq carrefours avec des taux d'accidents supérieurs au taux critique pour des carrefours comparables sur une route nationale. Deux autres carrefours montrent, quant à eux, un taux d'accidents compris entre la moyenne pour des carrefours comparables sur une route nationale et le taux critique. Presque toutes les sections courantes de cette portion de la route 117 affichent des taux d'accidents supérieurs au taux critique ou alors compris entre ce taux critique et la moyenne pour une route nationale comparable.

En termes de conditions de circulation, il n'y a pas de tronçon ou de carrefour ayant atteint leur pleine capacité à l'heure actuelle, mais deux carrefours de la route 117 sont tout de même près d'un niveau de service « E », là où une intervention est normalement requise pour corriger la situation. Il s'agit de l'intersection avec la rue Perreault Est et celle avec l'avenue Québec, mais également le tronçon de la route 117 compris entre la rue Perreault Est et le boulevard de l'Université.

Ces conditions risquent de se détériorer davantage à brève échéance, considérant l'accroissement de trafic qui est prévu à Rouyn-Noranda au cours des prochaines années. Il est prévu que le trafic va croître en moyenne de 1 % par année à Rouyn-Noranda, du moins au cours de la prochaine décennie, et ce, en raison de l'effervescence du secteur minier en Abitibi-Témiscamingue. L'étude d'impact détaille toutes les prévisions pertinentes en ce domaine. La carte 2-2 montre les accroissements de circulation anticipés entre 2012 et 2022. Également, avec cet accroissement de trafic prévu, d'autres problèmes pourraient surgir dans les années à venir si aucune intervention n'est réalisée.

Enfin, certaines déficiences sont aussi observées sur les chaussées, tant sur le tracé alternatif que sur la route 117 actuelle. Le tableau 2-1 résume tous les éléments de problématique mis en évidence dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement du projet.

Tableau 2-1 Résumé des éléments de problématique et de justification pour des interventions correctives à l'égard de la traversée de la ville de Rouyn-Noranda

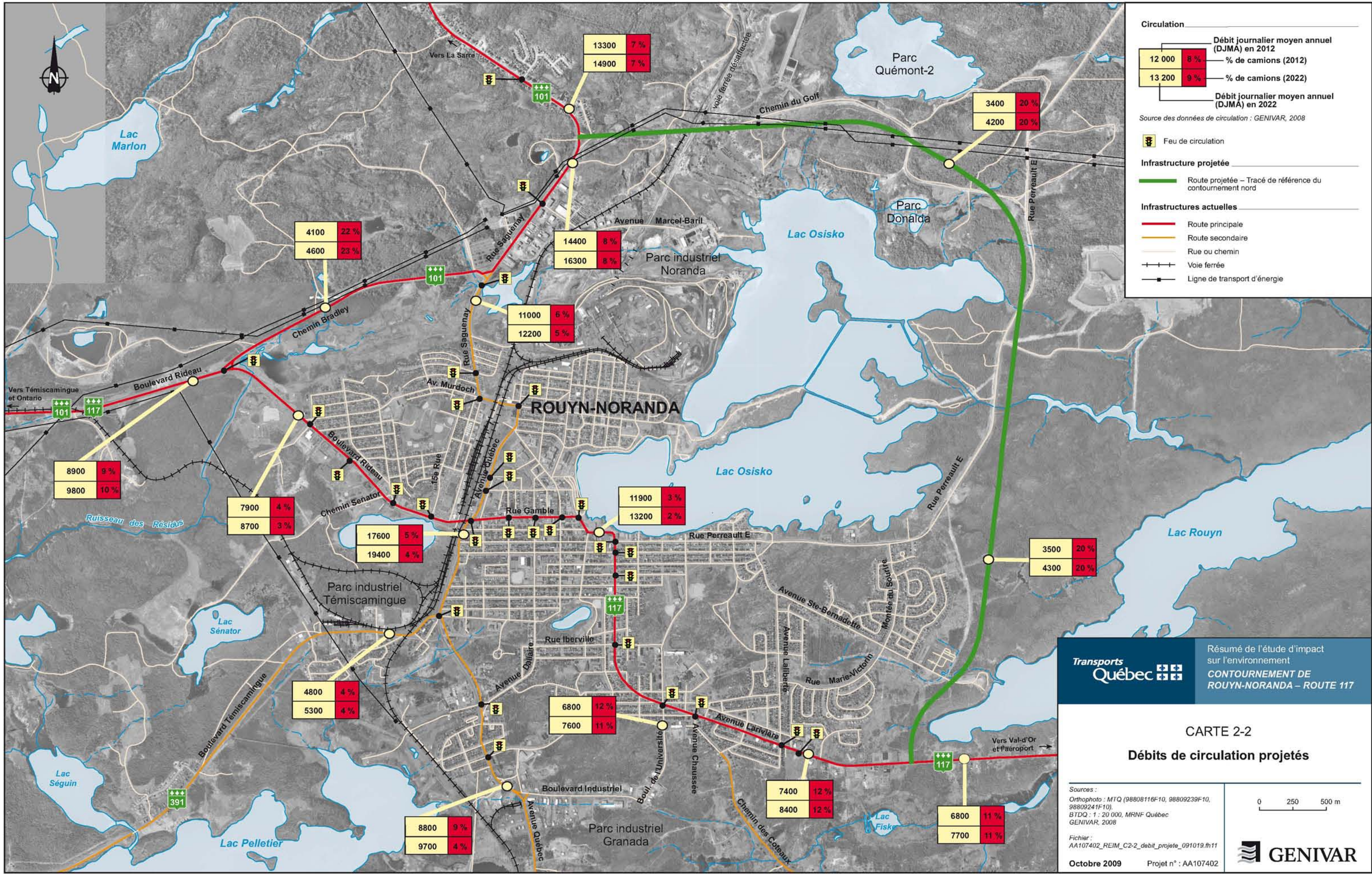
| Domaine concerné | Éléments de problématique | Éléments de justification |
|---------------------------------|--|--|
| <u>Circulation routière</u> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deux carrefours avec niveaux de service D sur la route 117 (croisements de la rue Perreault Est et de l'avenue Québec). ▪ Le tronçon de la route 117 entre la rue Perreault Est et le boulevard de l'Université est près de sa capacité théorique. ▪ Les problèmes de capacité qui, même s'ils ne sont pas importants en ce moment, risquent de s'amplifier avec le futur trafic à Rouyn-Noranda. ▪ La stabilité des débits de circulation observée depuis le milieu des années 90 risque d'être interrompue en raison de la croissance économique, laquelle devrait se traduire par un accroissement du flot de véhicules sur la route 117 et sur le tracé alternatif. ▪ Forts pourcentages de camions observés sur ces deux tracés. ▪ Le tiers des camions sont en transit dans la ville de Rouyn-Noranda. ▪ Le trafic de transit général est dominé par les mouvements est-ouest, surtout par les camions, bien que les paires O-D est-nord et ouest-nord y soient aussi importantes. ▪ La présence importante de camions entrave la fluidité de la circulation dans les secteurs où les arrêts sont fréquents. ▪ La présence de véhicules hors-normes en milieu urbain engendre la même conséquence. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si la situation peut être tolérée aujourd'hui en termes de conditions de circulation, il est certain qu'elle est susceptible de changer dans le futur avec le développement prévu dans la région. ▪ Des interventions ponctuelles sur les axes existants pourraient résoudre bon nombre de problèmes rencontrés ou appréhendés, mais cela ne s'inscrit pas dans une vision à long terme du développement de la Ville et de la région. ▪ Les intervenants rencontrés à Rouyn-Noranda souhaitent que les camions et le trafic de transit soient le plus possible en dehors de la Ville et ils anticipent que le contournement sera aussi utilisé par des usagers locaux. ▪ Le passage des véhicules hors-normes serait facilité sur le territoire de Rouyn-Noranda. |
| <u>Déficience des chaussées</u> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plusieurs problèmes observés, tels des soulèvements par le gel, des fissurations, la présence d'ornières et des problèmes de capacité portante, tant sur le tracé alternatif que sur la route 117, et ce, bien que certains travaux correctifs aient été réalisés au cours des dernières années face à ces éléments de problématique. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette problématique affecte le confort de roulement des usagers, tout en amenant non seulement le MTQ à réaliser des mesures correctives récurrentes, mais aussi la Ville, car le tracé alternatif est sous sa juridiction. |

Tableau 2-1 Résumé des éléments de problématique et de justification pour des interventions correctives à l'égard de la traversée de la ville de Rouyn-Noranda (suite)

| Domaine concerné | Éléments de problématique | Éléments de justification |
|--------------------------|--|---|
| <u>Sécurité routière</u> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Plusieurs intersections et tronçons sont problématiques sur la route 117. ▪ Le taux d'accident y surpasse bien souvent les taux critiques établis pour des routes nationales comparables, ou encore se situe entre ce taux et la moyenne d'une route comparable. ▪ La proportion de camions impliqués dans des accidents sur la route 117 à Rouyn-Noranda est élevée et a tendance à augmenter aux intersections du centre-ville (14 %). ▪ Des indicateurs témoignent d'un conflit entre le trafic de transit et la circulation locale: 44 % des accidents impliquent des véhicules dans la même direction; 19 % se produisent lorsqu'un véhicule vient de la route 117 et l'autre d'une rue transversale et 13 % impliquent un véhicule stationné. ▪ 22 % des accidents impliquent des blessés aux carrefours du centre-ville, ce qui est donc près du quart des accidents totaux sur cette section de la route. ▪ Les sources principales des accidents sur la route 117 sont la présence de stationnement, la distance de visibilité non conforme, certaines déficiences géométriques, une discontinuité de l'itinéraire et des manœuvres difficiles pour les virages des camions. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La situation de la sécurité routière doit être améliorée sur la route 117. Elle risque de s'aggraver avec l'accroissement prévu de la circulation. ▪ La gravité des accidents recensés au cœur de Rouyn-Noranda pourrait être supérieure à ce qui est observé présentement, et ce, avec l'accroissement du trafic qui y est prévu si aucune intervention n'est réalisée, et aussi en raison de l'importance du camionnage et du transport de matières dangereuses. ▪ Des interventions ponctuelles peuvent corriger les problèmes les plus urgents, mais cela ne s'inscrit pas dans une vision à long terme souhaitée par les intervenants économiques rencontrés ainsi que par la Ville. |

Tableau 2-1 Résumé des éléments de problématique et de justification pour des interventions correctives à l'égard de la traversée de la ville de Rouyn-Noranda (suite)

| Domaine concerné | Éléments de problématique | Éléments de justification |
|--------------------------------|---|--|
| <u>Incompatibilité urbaine</u> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le transport de matières dangereuses n'est pas significatif pour l'ensemble du camionnage, mais la Fonderie Horne est tout de même un générateur important pour ce type de déplacement. ▪ Le transport de matières dangereuses vers la Fonderie Horne se fait surtout à partir de l'est. ▪ La forte occupation des stationnements le long de la route 117 entre le boulevard de l'Université et l'avenue Québec. ▪ Les stationnements de la route 117 sont nécessaires à la Ville et à la communauté d'affaires que l'on retrouve au centre-ville et en périphérie. ▪ Le stationnement sur rue amène une voie de circulation en moins. ▪ Les espaces de stationnement sur rue servent parfois de voie de roulement ou d'évitement lorsqu'ils sont libres au centre-ville. ▪ Les véhicules qui font des arrêts à des endroits non autorisés ou qui stationnent en double file sur la route 117 au centre-ville (véhicules et camions de livraison surtout). ▪ Le passage des camions par le centre-ville pour accéder aux différents espaces industriels disséminés sur le territoire de Rouyn. ▪ Le niveau de bruit élevé pour les quartiers résidentiels et autres lieux sensibles le long du tracé alternatif et de la route 117. Il atteint jusqu'à 62 dBA Leq 24 h et jusqu'à 66 dBA durant l'heure de pointe du matin et celle du soir respectivement. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Fonderie Horne est localisée à proximité du contournement nord, ce qui milite davantage pour cette option strictement en regard du transport de matières dangereuses. ▪ Une voie de contournement permet une baisse du transport de matières dangereuses sur la route 117 et le tracé alternatif, ce qu'un réaménagement des axes existants ne permet pas (contournement par le nord : baisse de 42 % sur la route 117 et de 34 % sur le tracé alternatif). ▪ Le réaménagement de la route 117 actuelle pourrait avoir un impact considérable sur les stationnements, ce qui amène à examiner d'autres options strictement au regard de ce critère. ▪ Un contournement permet de limiter la détérioration des niveaux de bruit dans le futur le long de la route 117 et du tracé alternatif (il permet même de réduire de 2 dBA ces niveaux sonores par rapport au niveau de bruit existant). ▪ Seul un contournement permet de régler les problèmes d'incompatibilité urbaine de la Ville (accompagné d'une réglementation sur la circulation des véhicules lourds à Rouyn-Noranda). |



CARTE 2-2
Débits de circulation projetés

Sources :
 Orthophoto : MTQ (98808116F10, 98809241F10, 98809241F10).
 BTQ : 1 : 20 000, MRNF Québec
 GENIVAR, 2008
 Fichier :
 AA107402_REIM_C2-2_debit_projete_091019.fr11
 Octobre 2009 Projet n° : AA107402

0 250 500 m

GENIVAR

2.3 Justification d'un contournement par le nord

Au cours des dernières années, quatre principales solutions ont été avancées en vue de remédier aux problèmes relatifs au camionnage et à la traversée du noyau urbain de Rouyn-Noranda. Ces solutions, illustrées à la carte 1-1, sont les suivantes :

- un contournement complet par le sud d'une longueur de 9,5 km;
- une amélioration de la route 117 actuelle par différents réaménagements venant parachever les travaux de réfection majeurs qui y avaient été effectués durant la seconde moitié des années 80 (7,2 km);
- un transfert de la route 117 sur un tracé alternatif constitué par le boulevard Industriel et l'avenue Québec; ce scénario implique le prolongement du boulevard Industriel en direction est sur une distance de 800 m, jusqu'aux environs de l'entrée Est de la ville de Rouyn-Noranda sur l'actuelle route 117 (8,1 km), et ce, afin de remplacer l'utilisation actuelle d'une section de l'avenue Larivière et du boulevard de l'Université;
- un contournement complet par le nord d'une longueur d'environ 8 km.

Au terme des analyses effectuées, il appert que seul un contournement complet de l'agglomération, par opposition à un réaménagement de la route 117 actuelle ou d'un prolongement du tracé alternatif vers l'est, est en mesure de résoudre efficacement les problèmes d'incompatibilité entre le trafic de transit et le milieu urbain à Rouyn-Noranda.

Entre les deux solutions restantes soit celle d'un contournement par le sud et l'autre par le nord, les analyses concluent qu'une solution par le nord est préférable. D'abord, il est possible d'aménager cette voie dans un milieu déjà passablement perturbé, entre autres par les activités minières et industrielles qui ont modifié de façon considérable le paysage au pourtour du lac Osisko. Aussi, le milieu naturel de ce secteur est considéré de moindre valeur écologique que pour le tracé sud, affectant par le fait même beaucoup moins de zones sensibles que le tracé sud (habitats protégés et plans d'eau).

L'emplacement de la voie nord n'aura aucune incidence directe sur le milieu bâti, puisque son tracé passera en partie sur des chemins existants; ce qui contraste d'ailleurs fortement avec le tracé sud qui aurait engendré des impacts très importants à ce chapitre (acquisitions de bâtiments). Enfin, il s'agit du tracé qui est souhaité par la ville de Rouyn-Noranda.

Le tableau 2-1 contient les justifications pour un contournement. Divers emplacements ont été examinés en cours d'étude pour un tracé par le nord, mais celui retenu et illustré à la carte 1-1 est celui qui est apparu préférable. Toute solution qui s'éloignerait du noyau urbain et qui passerait à l'est du lac Rouyn rendrait difficile l'application d'une réglementation sur le camionnage, tel qu'expliqué à la section 3.2.2.3. De plus, cette solution ne répondrait pas aux objectifs d'une voie de contournement. Enfin, une telle solution amènerait le passage d'un tracé dans des milieux humides d'importance et impliquerait aussi de nombreuses traversées de cours d'eau, dont certaines d'envergure.

3.0 DESCRIPTION DU MILIEU

3.1 Milieu biophysique

La présente section décrit les principales composantes physique et biologique du milieu récepteur. La carte 3-1 illustre ces principales composantes.

3.1.1 Composantes physiques

3.1.1.1 Climat et air ambiant

L'analyse des vents, sur une base annuelle, indique qu'ils sont dominants du nord-ouest durant les mois de février à juin, et en provenance du sud durant les autres mois, soit de juillet à janvier.

Concernant la qualité de l'air ambiant, un suivi est exercé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) par l'intermédiaire de onze stations de mesures réparties sur le territoire de la municipalité. Deux stations (08041 et 08042) sont situées à environ 1 km ou moins du tracé projeté, soit une à proximité du lac Osisko, dans sa portion sud et l'autre dans le secteur de la montée du Sourire (carte 3-1). Ces stations fournissent des données sur la pollution par les matières particulaires. À la lumière des données colligées de 2006 à 2008 pour ces stations, il appert que la contamination de l'air ambiant par les matières particulaires est faible avec des niveaux annuels moyens de particules fines ($PM_{2,5}$) et de particules en suspension totale (PST) qui sont bien en dessous des normes applicables.

Enfin, une problématique de contamination de l'air à l'arsenic avait été relevée dans les années 90 à Rouyn-Noranda, principalement sur la base de données provenant de deux stations d'échantillonnage situées dans le quartier résidentiel Vieux-Noranda, au sud de la Fonderie Horne. Selon une étude récente de la Direction de la santé publique (DSP), la contamination par cette substance se serait grandement améliorée depuis le début des années 2000 dans ce quartier, bien que les taux d'arsenic dans les particules y demeurent élevés en comparaison à d'autres villes industrielles. Les gains environnementaux en ce domaine viennent directement de l'amélioration des procédés de la Fonderie Horne selon l'Agence de la santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (ASSAT).

3.1.1.2 Physiographie et topographie

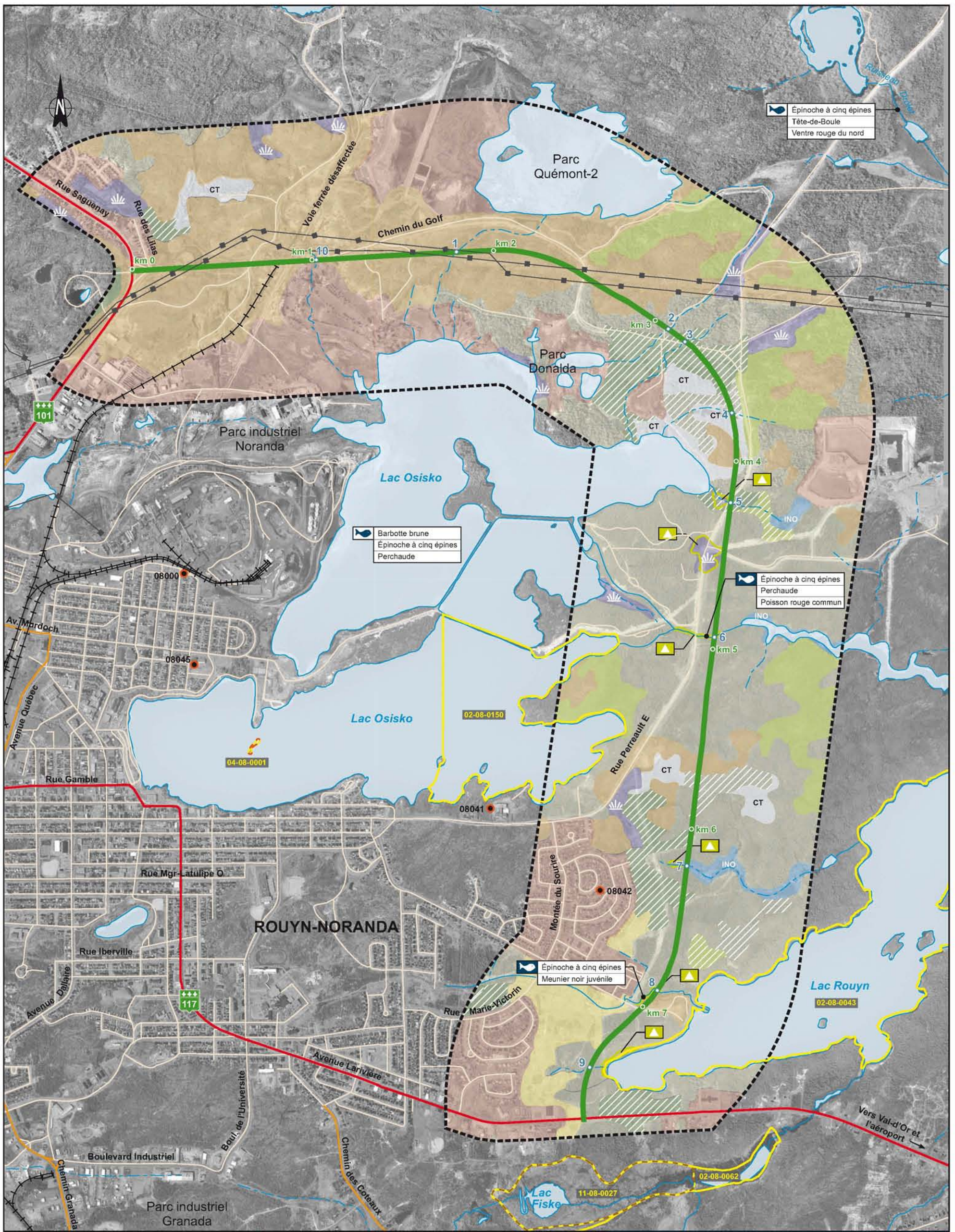
Le corridor du tracé projeté présente un relief accidenté, comprenant vallons et dépressions, caractérisé par plusieurs affleurements rocheux, lesquels sont surtout concentrés dans sa portion nord, dans l'axe des deux lignes de transport d'énergie (carte 3-1). On y retrouve également la présence de lacs et de cours d'eau. L'élévation varie entre 275 et 320 m.

3.1.1.3 Dépôts meubles et qualité des sols

La séquence stratigraphique des dépôts meubles dans l'axe du tracé projeté présente globalement les caractéristiques suivantes :

- la couche superficielle, atteignant jusqu'à 30 cm d'épaisseur, est composée de sols organiques, quelques cas particuliers présentent des alluvions ou des remblais. Les remblais sont eux-mêmes constitués de sable graveleux avec un peu de silt ou de terre végétale, de sable, de gravier et de traces d'argile et de silt;
- sous cette couche de surface repose un dépôt argileux généralement constitué d'argile varvée d'origine glacio-lacustre. Dans un cas, le dépôt argileux est constitué d'argile silteuse. Le dépôt d'argile a une épaisseur située entre 1 et 15 m et peut se retrouver à la surface à certains endroits;
- un dépôt de silt avec des traces d'argile, dont l'épaisseur variait entre 0,4 à 5 m, a été observé à quelques endroits dans l'axe du tracé;
- sous-jacent au dépôt d'argile ou de silt, un dépôt de till a été rencontré à plusieurs endroits. Ce dépôt a une épaisseur variant entre 0,3 à 3,5 m;
- enfin, le roc se trouve généralement sous le till ou dans certains cas, directement sous le dépôt de silt ou celui d'argile, à des profondeurs variant entre 0,9 à 15,2 m.

Des sols argileux de faible portance sont présents à de nombreux endroits, principalement sur la section qui se trouvant à proximité du lac Rouyn et bordant la rue Perreault Est. Pour ce qui est de la qualité des sols, le MTQ a réalisé une étude de caractérisation exhaustive en 2007. Le programme d'échantillonnage comprenait 63 sondages répartis le long du tracé projeté. Au total, 99 échantillons ont été prélevés et analysés, soit 65 sur les 15 premiers centimètres et 34 sur les 15 centimètres suivants. Près de 50 % des échantillons (49/99) présentaient des niveaux de contamination supérieurs au critère C de la *Politique sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés*. Les sols qui présentent une contamination inférieure à ce critère peuvent demeurer en place tandis que ceux qui sont au-delà doivent être disposés et/ou traités dans des lieux autorisés.



Épinoche à cinq épines
Tête-de-Boule
Ventre rouge du nord

Barbotte brune
Épinoche à cinq épines
Perchaude

Épinoche à cinq épines
Perchaude
Poisson rouge commun

Épinoche à cinq épines
Meunier noir juvénile

- Habitats fauniques**
- 11-08-0027 Numéro d'habitat
 - Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
 - Habitat du rat musqué
 - Colonie de Sterne pierregarin
- Pêches**
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec
 - GENIVAR (septembre 2007)
- Milieux boisés**
- Résineux
 - Mixte
 - Feuille intolérant
 - En régénération

- Milieux perturbés**
- CT Coupe totale
- Milieux humides**
- Dénudé humide
 - INO Site inondé
- Autres**
- Dénudé sec
 - Friche
 - Urbanisé / industrialisé
 - Cours d'eau à écoulement permanent
 - Cours d'eau à écoulement intermittent
 - 9 Numéro de cours d'eau franchi

- Autres**
- Station d'échantillonnage de l'air ambiant
 - Portance des sols faible
- Composantes projetées**
- km 4 Point kilométrique approximatif
 - Route projetée - Tracé de référence du contournement nord
- Infrastructures actuelles**
- Route principale
 - Route secondaire
 - Rue ou chemin
 - Voie ferrée
 - Ligne de transport d'énergie
- Zone d'étude**
- Zone d'étude restreinte

Transports Québec

Résumé d'étude d'impact sur l'environnement
CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA - ROUTE 117

CARTE 3-1

Principales composantes biophysiques du milieu d'étude

Sources :
Orthophoto : 1 : 40 000, MRNF Québec, 1998 (98808116F10, 98809239F10, 98809241F10)
BTDQ : 1 : 20 000, MRNF Québec, 2002
Fichier : AA107402_REIM_C3-1_bio_091019.fr10



GENIVAR

La contamination est concentrée à la surface, car 62 % des échantillons sur les 15 premiers centimètres dépassent le critère C alors que c'est seulement le cas de 26 % des échantillons sur les 15 centimètres suivants. Par ordre d'importance, les contaminants sont les suivants : cuivre ; arsenic, plomb, soufre, cadmium, sélénium et manganèse.

Des caractérisations supplémentaires seront réalisées au cours des prochains mois, dans le but de vérifier, entre autre, la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), associés à l'utilisation passée d'abats-poussières. Les résultats seront présentés en soutien aux demandes de certificats d'autorisation de construction exigées par l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

3.1.1.4 Hydrographie et qualité de l'eau de surface

La voie de contournement projetée traversera dix cours d'eau, dont huit intermittents et deux permanents (carte 3-1). Ces cours d'eau se jettent soit dans le lac Osisko ou soit dans le lac Rouyn. Ces lacs font partie du bassin versant de la rivière des Outaouais, et ce, par le biais de la rivière Kinojévis qui se trouve en aval de ces plans d'eau. Tous les cours d'eau traversés sont classifiés mineurs, à l'exception du ruisseau Osisko (cours d'eau n° 6 sur la carte 3-1) qui est de taille moyenne. Le cours d'eau n° 8 peut parfois s'apparenter lui aussi à un cours d'eau de moyenne importance en fonction de la saison, car il recueille les eaux de drainage pluvial d'une partie de la ville de Rouyn-Noranda (cours d'eau du 2^e Rang).

Les cours d'eau n^{os} 1, 2, 6, 8 et 9 ont fait l'objet de mesures et d'analyses chimiques pour évaluer leur qualité de l'eau. À cet effet, 21 paramètres ont été évalués (pH, dureté, différents métaux ou ions). Les valeurs pour chacun des paramètres ont été comparées aux *Critères de qualité de l'eau de surface pour la protection de la vie aquatique* ainsi qu'aux *Critères pour la prévention de la contamination de l'eau ou des organismes aquatiques*.

Aussi, les critères de la *Directive 019* sur l'industrie minière ont été intégrés à l'analyse, en considérant le fait que plusieurs des cours d'eau traversés sont en lien avec une infrastructure minière actuelle ou passée (parc Quémont-2, Parc Donald, lac Osisko). Si les critères de la *Directive 019* ne sont pas dépassés, il en va autrement pour les critères de qualité de l'eau et de protection de la vie aquatique. Des dépassements ont ainsi été observés pour les neuf paramètres suivants : aluminium, arsenic, baryum, cadmium, cuivre, plomb, molybdène, sélénium et zinc.

3.1.1.5 Eaux souterraines

Vu la contamination des eaux de surface et des sols du secteur d'étude, un risque de contamination des eaux souterraines existe. Toutefois, ce risque doit être relativisé par le fait que la contamination des sols de ce secteur est plutôt en surface, sur les premières dizaines de centimètres. Aussi, il faut relever la présence fréquente d'argile dans les dépôts qui limite vraisemblablement la propagation de la contamination plus en profondeur. Aucun échantillonnage et aucune analyse d'eau ne permet pour le moment de statuer sur cette question. Il faut savoir qu'un seul puits est présent dans le secteur de la voie contournement et que ce puits n'est pas utilisé pour la consommation humaine. Il appartient à l'entreprise Services miniers J.M. Inc. qui s'en sert uniquement pour des besoins industriels. Un échantillonnage du puits afin de détecter la présence de chlorures sera réalisé avant de procéder aux travaux de construction. Les résultats de cet échantillonnage seront communiqués au MDDEP. La localisation de l'entreprise apparaît à la carte 3-3.

3.1.2 Composantes biologiques

3.1.2.1 Végétation et milieux humides

La carte 3-1 montre l'étendue de la zone d'étude restreinte du projet qui a servi pour inventorier les composantes relatives à la végétation et aux milieux humides. Il s'agit d'une zone correspondant à un corridor de 1,5 km de largeur environ, centré sur l'axe du tracé projeté. Dans cette zone de 1 237 ha, moins de la moitié est occupée par des milieux boisés (523 ha), le reste correspondant à des milieux humides (54 ha), des milieux perturbés par des coupes totales (24 ha), de l'eau (144 ha) ou encore d'autres types de territoires (affleurements rocheux, secteurs dénudés secs, friche, milieu bâti et installations minières qui totalisent ensemble 492 ha).

La majeure partie du couvert boisé, soit 344 ha (66 %), est occupée par des peuplements feuillus constitués d'essences de lumière (peupliers, bouleaux blancs). Les peuplements mixtes occupent 15 % du couvert boisé (79 ha) et sont dominés essentiellement par les feuillus de lumière accompagnés de résineux (sapin baumier, épinettes rouge et noires) et, dans une moindre mesure, par les résineux accompagnés de feuillus. En ce qui concerne les peuplements résineux, ils représentent 19 % du couvert boisé (100 ha) et sont constitués exclusivement de peuplements en régénération.

Quelques milieux humides sont recensés à proximité ou au droit du tracé projeté. Il y a d'abord les sites inondés ou zones littorales en bordure des cours d'eau. À cela s'ajoute un marais à Typha, des prairies humides et un marécage arborescent, localisé au kilomètre 4,5 du projet (carte 3-1), mais qui semble avoir été drainé, du moins en partie, lors de la construction du chemin menant à l'usine de traitement des eaux usées de la ville de Rouyn-Noranda. Les plantes herbacées de ce milieu sont représentées par des cypéracées (*Carex sp.*, *Scirpus sp.*) et quelques joncs (*Juncus sp.*). La couverture végétale comprend quant à elle plusieurs arbustes dont le lédon du Groenland (*Ledum groenlandicum*), l'aulne rugueux (*Alnus rugosa*), le saule (*Salix sp.*) et le cerisier (*Prunus sp.*). La strate arborescente, relativement peu développée, se compose surtout d'épinette noire.

Par ailleurs, il faut aussi souligner le recensement d'un milieu humide plus important dans le secteur de la rue des Lilas. Même s'il n'est pas traversé par le tracé de la voie de contournement projetée, ce milieu a été documenté, car le prolongement de la rue des Lilas vers le nord devra le franchir. En effet, la rue des Lilas doit être prolongée vers le quartier résidentiel de la rue Dufresnoy afin de désenclaver ce secteur, car la rue devrait être fermée en cul-de-sac, ne permettant ainsi aucun accès direct sur la voie de contournement (carte 4-1). D'une superficie totale de 40 419 m², le milieu humide de ce secteur est constitué d'un marécage arbustif. La végétation dominante est composée d'espèces communes, retrouvées dans la région de l'Abitibi tels l'aulne, le saule et le cornouiller stolonifère.

Enfin, selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), il n'y a aucune mention d'espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée à l'intérieur du territoire d'étude (carte 3-1). Lors de l'inventaire de terrain réalisé le 19 juin 2008, une seule espèce à statut particulier, la Matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*), une espèce désignée vulnérable, a été observée dans certains groupements terrestres. Toutefois, les interdictions touchant cette espèce se limitent à la récolte et au commerce de spécimen provenant du milieu naturel.

En fait, dans le secteur du tracé projeté, les habitats susceptibles d'abriter des espèces floristiques à statut particulier sont peu abondants. Ils pourraient se limiter aux rivages rocheux ou sableux de certains cours d'eau et à certaines zones humides. Le potentiel pour les espèces floristiques à statut particulier demeure faible dans ces circonstances.

3.1.2.2 Faune

Au niveau des habitats pour le poisson, il est important de mentionner qu'aucune frayère n'est connue aux endroits où le tracé est projeté. Toutefois, trois cours d'eau franchis par ce tracé sont considérés avec un potentiel d'habitat pour le poisson en fonction des pêches qui y ont été effectuées et des informations colligées sur le terrain et auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Ce potentiel est considéré moyen dans le cours d'eau n° 6 (ruisseau Osisko), faible dans les cours d'eau n° 2 et 8, et nul dans les autres cours d'eau (carte 3-1). Dans le ruisseau Osisko (cours d'eau n° 6), les pêches de GENIVAR réalisées dans le secteur du tracé prévu ont permis de recueillir six poissons appartenant à trois espèces (épinuche à cinq épines, poisson rouge commun et perchaude). L'épinuche à cinq épines et plusieurs meuniers noirs juvéniles ont été pêchés dans le cours d'eau n° 8. Aucun poisson n'a par contre été pêché dans le cours d'eau n° 2. Aucune espèce de la faune ichthyenne retrouvée n'est menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée au Québec et aucune n'est considérée en péril au Canada.

Quatre espèces de l'herpétofaune ont été observées en juin 2008 lors d'un inventaire touchant l'ensemble du tracé projeté et le milieu visé par le prolongement de la rue des Lilas, soit le crapaud d'Amérique, la grenouille des bois, le ouaouaron et la couleuvre rayée. D'autres espèces de l'herpétofaune sont aussi potentiellement présentes dans le milieu d'étude, soit la salamandre à point bleu, la rainette crucifère, la grenouille verte et la grenouille du Nord. Parmi elles, aucune espèce n'est considérée menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée au Québec et aucune n'est considérée en péril au Canada.

Au total, 223 espèces d'oiseaux appartenant à 46 familles sont susceptibles de se retrouver dans le secteur du tracé projeté. De ce nombre, 18 espèces ont été inventoriées en juin 2008. Une seule espèce répertoriée, l'engoulevent d'Amérique, a le statut d'espèce menacée selon la loi fédérale sur les espèces en péril. Cette espèce est néanmoins caractérisée par un indice d'abondance «commun» selon les banques de données du Québec.

Six autres espèces avec un potentiel de présence sont considérées à statut particulier au Québec ou au Canada, soit le faucon pèlerin, le garrot d'Islande, le grèbe esclavon, le hibou des marais, le pygargue à tête blanche et la sterne caspienne. Aucune de ces espèces n'a cependant été inventoriée.

Enfin, en ce qui concerne les mammifères, les banques de données consultées indiquent la présence occasionnelle de gros gibiers tels l'ours et l'orignal dans le secteur du tracé projeté. Le cerf de Virginie, le loup, le coyote et le lynx ont un potentiel de présence sur le territoire. Toutefois, aucune de ces espèces n'a été inventoriée lors de la campagne de terrain en 2008. Seuls des petits mammifères comme l'écureuil roux, le lièvre d'Amérique et le campagnol à dos roux ont été observés. Aucune de ces espèces n'a un statut de protection particulier.

3.2 Milieu humain

3.2.1 Cadre administratif et tenure des terres

Le corridor du tracé projeté est constitué principalement de propriétés privées et municipales, à l'exception d'une petite superficie dans la partie nord-est qui est de propriété publique relevant de l'État. Le tracé de la voie de contournement à l'étude traverse des propriétés qui appartiennent presque en totalité à des entreprises minières et à la ville de Rouyn-Noranda. Quelques terrains publics relèvent du MTQ (une emprise ferroviaire abandonnée) ou du MRNF. La carte 3-2 identifie les propriétés touchées par la voie de contournement projetée. Le tracé projeté traverse également diverses servitudes d'utilités publiques (ex. : transport et distribution d'électricité, conduites souterraines).

3.2.2 Utilisation du sol et réglementation municipale

3.2.2.1 Schéma d'aménagement

Le corridor du tracé projeté ne comprend aucun élément d'intérêt culturel, écologique ou historique retenu par le schéma d'aménagement (1987). Des zones de contraintes ont toutefois été identifiées, il s'agit de parcs à résidus miniers.

En matière de transport, le schéma d'aménagement souligne les problèmes de circulation routière associés à la traversée du centre-ville de Rouyn-Noranda par la route 117. C'est ce qui soutient la volonté inscrite au schéma à l'effet qu'une voie de contournement est souhaitée.

3.2.2.2 Plan et réglementation d'urbanisme

Le zonage du territoire d'étude est présenté à la carte 3-3. L'affectation du sol «conservation» domine le corridor de l'axe projeté. Le plan d'urbanisme (1990) indique que le développement de ces secteurs, situés en périphérie du milieu urbanisé, n'est pas prévu à court terme.

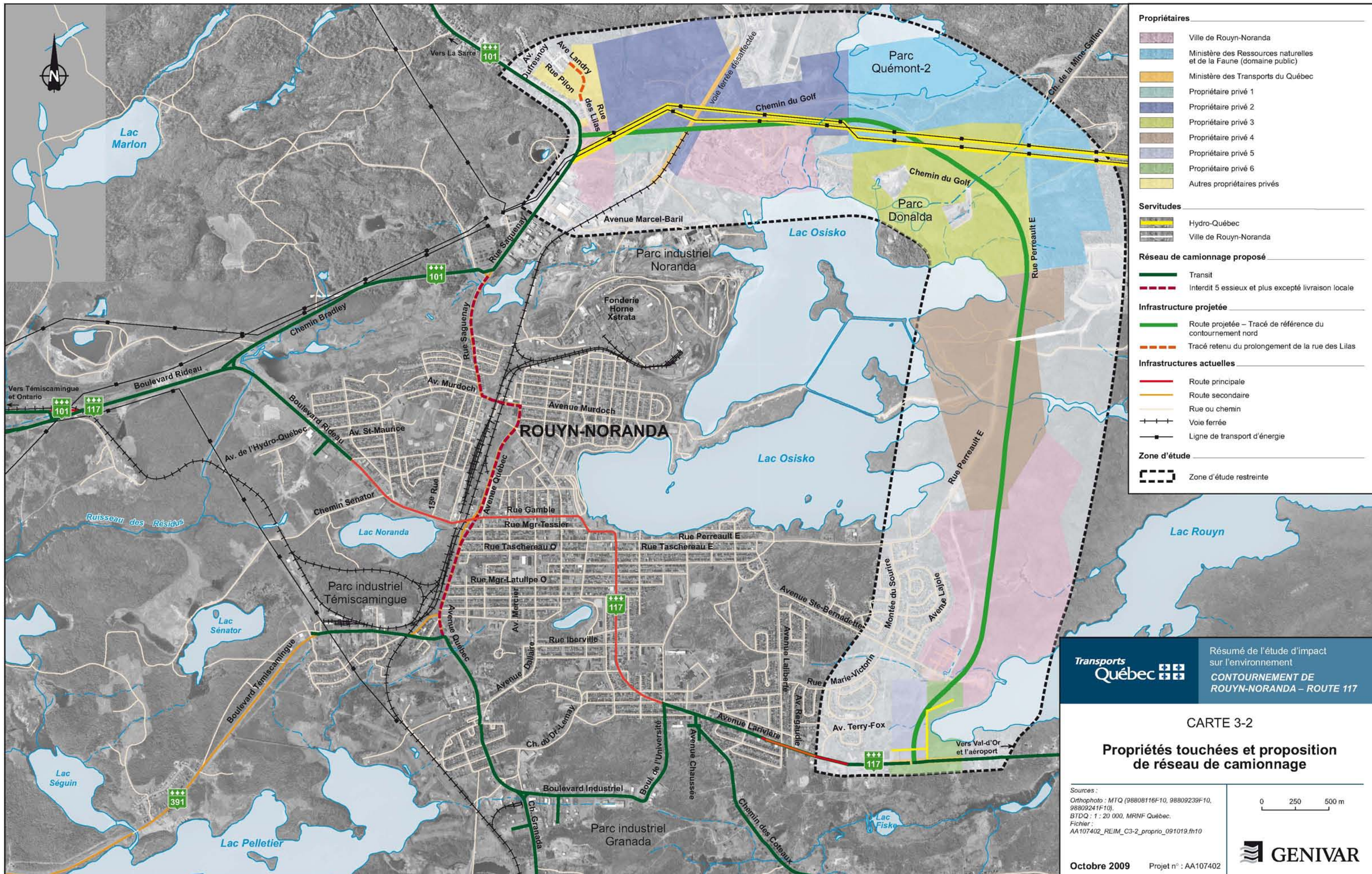
L'affectation «conservation» vise à favoriser la consolidation des développements en cours et limiter la dispersion des interventions et l'étalement du développement sur le territoire municipal. Ce zonage est complété par des parcelles vouées à l'exploitation des ressources et aux infrastructures de transport et de communication. Aux extrémités est et nord du tracé projeté, soit près des futures intersections avec la route 101 et la route 117 actuelle, des zones résidentielles ont été déterminées ainsi que des zones constituées en réserve urbaine pour de futurs développements.

Au sujet des zones résidentielles, il faut relever la présence du quartier de la montée du Sourire et celui au sud de la rue Marie-Victorin dans la portion est du tracé ainsi que celui de la rue des Lilas à son extrémité nord-ouest. Ces quartiers sont composés surtout d'habitations unifamiliales de faible densité, bien qu'on y trouve aussi parfois des habitations multifamiliales. En périphérie de ces quartiers, des zones constituées en réserves urbaines sont prévues et permettront de poursuivre et de consolider le développement résidentiel, certaines de ces zones se rapprochant de la voie de contournement projetée. Notons la présence d'une affectation publique et communautaire en marge du quartier de la montée du Sourire, laquelle comprend le cimetière Saint-Michel et le poste de pompage, située près de ce quartier.

Les abords de la route 117 actuelle sont pour leur part affectés à des fins commerciales et de service. Cette affectation vise à reconnaître et consolider le caractère commercial et de service de la route 117 et aussi restreindre l'étalement des activités commerciales dans la Ville. À l'autre extrémité du corridor du tracé projeté, le terrain du Club de Golf Noranda fait quant à lui partie de l'affectation parc et espace vert. Près de ce golf, notons la présence d'une affectation industrielle qui recoupe les terrains de la Fonderie Horne et ceux contigus. Ce territoire correspond au parc industriel Noranda.

3.2.2.3 Réglementation sur le camionnage

Les routes 117 et 101 font partie du réseau de camionnage supérieur sous la juridiction du ministère des Transports du Québec. Ce réseau permet aux camions et aux véhicules lourds d'emprunter la route 117 qui traverse le centre-ville de Rouyn-Noranda et ce, via l'avenue Larivière, la rue Gamble et le boulevard Rideau. C'est donc pourquoi le trafic lourd en transit ne peut être, pour le moment, prohibé au centre-ville de Rouyn-Noranda.



Propriétaires

- Ville de Rouyn-Noranda
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (domaine public)
- Ministère des Transports du Québec
- Propriétaire privé 1
- Propriétaire privé 2
- Propriétaire privé 3
- Propriétaire privé 4
- Propriétaire privé 5
- Propriétaire privé 6
- Autres propriétaires privés

Servitudes

- Hydro-Québec
- Ville de Rouyn-Noranda

Réseau de camionnage proposé

- Transit
- Interdit 5 essieux et plus excepté livraison locale

Infrastructure projetée

- Route projetée – Tracé de référence du contournement nord
- Tracé retenu du prolongement de la rue des Lilas

Infrastructures actuelles

- Route principale
- Route secondaire
- Rue ou chemin
- Voie ferrée
- Ligne de transport d'énergie

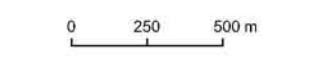
Zone d'étude

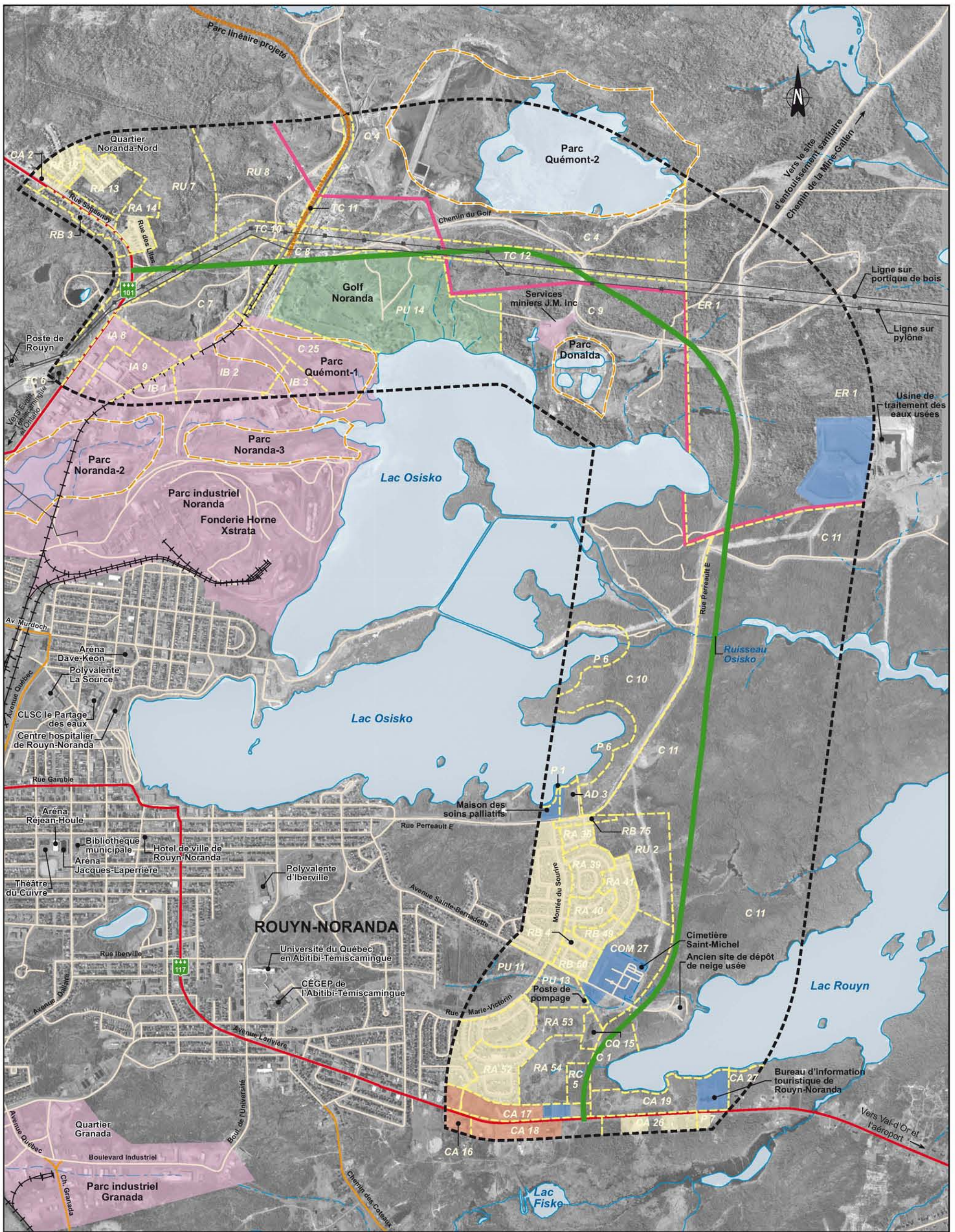
- Zone d'étude restreinte

Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement
CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA – ROUTE 117

CARTE 3-2
Propriétés touchées et proposition de réseau de camionnage

Sources :
 Orthophoto : MTQ (98808116F10, 98809239F10, 98809241F10),
 BTQ : 1 : 20 000, MRNF Québec.
 Fichier :
 AA107402_REIM_C3-2_proprio_091019.fr10





Utilisation du sol

| | |
|---------------|---------------------------|
| [Green] | Résidentielle |
| [Orange] | Commerciale et de service |
| [Light Green] | Récréative |
| [Purple] | Industrielle |
| [Blue] | Publique |
| [Yellow] | Parc à résidus miniers |

Zonage municipal

| | |
|---------|-----------------------------|
| [RA 53] | * Numérotation des zones |
| [RB] | Résidentiel faible densité |
| [RC] | Résidentiel moyenne densité |
| [CA] | Résidentiel haute densité |
| [CQ] | Commercial artériel |
| [CQ] | Commercial de quartier |

Zonage municipal

| | |
|-------|-----------------------------|
| [IA] | Industriel léger |
| [IB] | Industriel lourd |
| [COM] | Public et communautaire |
| [P] | Protection |
| [PU] | Parc urbain |
| [C] | Conservation |
| [TC] | Transport et communication |
| [ER] | Exploitation des ressources |
| [RU] | Réserve urbaine |
| [AD] | Aménagement différé |

Parc projeté

| | |
|-----------------|-----------------------|
| [Dashed Orange] | Parc linéaire projeté |
|-----------------|-----------------------|

Infrastructures actuelles

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| [Red] | Route principale |
| [Orange] | Route secondaire |
| [Yellow] | Rue ou chemin |
| [Black with cross-ticks] | Voie ferrée |
| [Black with square] | Ligne de transport d'énergie |

Infrastructure projetée

| | |
|---------|---|
| [Green] | Route projetée – Tracé de référence du contournement nord |
|---------|---|

Limites

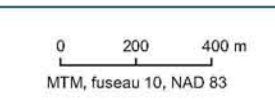
| | |
|----------------|--------------------------|
| [Dashed Black] | Zone d'étude restreinte |
| [Pink] | Périmètre d'urbanisation |

Transports Québec

Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement
CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA – ROUTE 117

CARTE 3-3
Utilisation actuelle et projetée du territoire

Sources :
 Orthophoto : MTQ (98808116F10, 98809239F10, 98809241F10).
 BTDQ : 1 : 20 000, MRNF Québec.
 Fichier : AA107402_REIM_C3-3_milhum_091019.fr10



La Ville a adopté une réglementation concernant l'encadrement de la circulation lourde pour les infrastructures routières sous sa responsabilité. Selon cette réglementation, les véhicules lourds en transit peuvent emprunter, en plus du réseau de camionnage provincial, un tracé alternatif et circuler sur le boulevard de l'Université, le boulevard Industriel et l'avenue Québec pour rejoindre le boulevard Rideau ou l'avenue Larivière. De l'avenue Larivière, ils peuvent aussi utiliser les rues Reilly et le chemin du Dr Lemay pour atteindre l'avenue Québec. Soulignons que depuis 2006, le trafic lourd en transit ne peut circuler sur l'avenue Québec entre la rue Gamble et la rue Saguenay (route 101). Ainsi, le camionnage en transit sur les axes routiers Québec, Gamble ou Bradley doit obligatoirement emprunter le boulevard Rideau.

Afin d'obliger le trafic lourd à circuler sur la voie de contournement, une proposition d'un réseau de camionnage, via un projet de règlement sur le camionnage, est ressortie des échanges entre la Ville et le Ministère. Ce projet de règlement tiendra compte de la voie de contournement projetée et n'est pas encore définitif à ce stade-ci. Il est conditionnel à la construction de la voie de contournement. La proposition de réseau de camionnage est illustrée à la carte 3-2. Elle vise à obliger les camionneurs en transit à utiliser la voie de contournement pour leurs déplacements. Elle permettra l'accès à partir des points d'entrées illustrées à la carte 3-2 et certains segments ont été ajoutés sur l'avenue Larivière et le boulevard Rideau de manière à favoriser une légère insertion vers la ville de Rouyn-Noranda et donner ainsi accès à des commerces présentant une certaine sensibilité au trafic de transit (hébergement, restauration, stations-service). À noter que les camions de moins de cinq essieux en transit pourront dorénavant emprunter l'axe de l'avenue Québec compris entre la rue Gamble et la route 101.

3.2.2.4 Projets de développement

Le développement résidentiel se fait surtout dans certains secteurs et quartiers situés en périphérie, notamment à Noranda-Nord, dans les quartiers d'Évain et de Granada. La Ville dispose de peu de terrains vacants pour accueillir son développement résidentiel. Des contraintes liées à la présence de roc en affleurement et de zones humides limitent les possibilités de développement dans le milieu bâti de la Ville ou à proximité. Également, peu de secteurs non construits sont desservis en infrastructures municipales (ex. : aqueduc, égout).

Au cours des dernières années, il y a aussi eu un essor du côté commercial à Rouyn-Noranda. De fait, de nouvelles activités commerciales se sont surtout développées le long de l'avenue Québec et du boulevard Rideau, soit entre l'avenue Québec et le secteur du chemin Senator (carte 3-1). À cet endroit, des terrains sont encore disponibles pour accueillir de nouveaux commerces et services. Cette zone est en forte progression et la demande de terrains est grande. Par ailleurs, le parc industriel Granada est celui qui dispose des terrains les plus propices à de nouvelles implantations industrielles. Des travaux d'agrandissement de ce parc sont actuellement en cours.

Aucun développement n'est prévu à court et moyen termes à l'intérieur de la zone d'étude restreinte du projet. Le zonage conservation y limite fortement toute nouvelle implantation.

3.2.2.5 Activités minières et industrielles

Plusieurs concessions minières se superposent à la zone d'étude restreinte. Ces concessions appartiennent notamment aux compagnies Xstrata Cuivre, IAMGOLD-Québec Inc. et à la corporation minière Inmet. La ville de Rouyn-Noranda compte 29 parcs à résidus miniers, dont trois se retrouvent dans la zone d'étude restreinte. Il s'agit des parcs Donalda, Quémont-2 et Quémont-1 (carte 3-3). À proximité de la zone d'étude restreinte, dans le parc industriel Noranda, les parcs à résidus miniers Noranda-2 et Noranda-3 sont également présents. La compagnie Xstrata Cuivre, Fonderie Horne, possède le parc à résidus miniers Quémont-2 toujours opérationnel, dans la partie nord de la zone d'étude restreinte. Ce bassin est ceinturé de digues. L'effluent de ce parc s'écoule vers le sud jusqu'au lac Osisko. À cet effet, un ponceau permet aux eaux de traverser le chemin du Golf. Également, trois conduites sous pression traversent le chemin du Golf depuis la Fonderie Horne jusqu'au parc Quémont-2.

3.2.2.6 Trame commerciale de la route 117 et du tracé alternatif

Pour évaluer l'impact commercial découlant du projet de contournement, un inventaire et une caractérisation de certains commerces présents le long de la route 117 et du tracé alternatif ont été effectués. Les commerces inventoriés et caractérisés sont ceux qui dépendent le plus, à divers degrés, de la clientèle de transit circulant présentement sur la route 117 et le tracé alternatif (ex. : hébergement, restauration, dépanneurs, stations-service, garages avec réparation de véhicules et concessionnaires, commerces de vente au détail).

Au total, 48 entreprises commerciales, susceptibles d'être affectées par le détournement d'une partie du trafic de transit circulant présentement sur l'un ou l'autre des tracés, ont été retenues. Seulement quatre de ces entreprises sont situées le long du tracé alternatif (boulevard de l'Université, boulevard Industriel et avenue Québec), les autres étant toutes localisées le long de la route 117.

C'est dans les catégories de l'hébergement commercial et de la restauration que la clientèle de transit représente les plus hauts pourcentages dans la clientèle totale (entre 50 et 100 % pour les établissements d'hébergement commercial), bien que cela est quand même très variable pour les établissements de restauration (entre 25 et 100% pour quatre commerces ; entre 10 et 24% pour trois commerces ; moins de 10% pour sept commerces ; trois commerces de la catégorie de la restauration n'ont pu fournir d'appréciation quant au pourcentage de la clientèle de transit dans la composition de leur chiffre d'affaires). Les entreprises recensées de la catégorie des garages et des ateliers de réparations ont indiqué que leur clientèle est presque exclusivement locale. Enfin, pour toutes les autres catégories, la clientèle de transit représente généralement entre 5 % et 10 % de la clientèle totale des entreprises retenues.

Le chiffre d'affaires imputable à l'activité des 48 entreprises recensées est estimé à 181 M\$. Il appert que de ce montant, le chiffre d'affaires qui découle plus spécifiquement du trafic de transit se situe à seulement 7 M\$. Ce montant ne représente que 4 % du chiffre d'affaires global des 48 entreprises inventoriées. La masse salariale imputable à l'activité commerciale des 48 entreprises est estimée à 13 M\$. On y dénombre 479 emplois annuels (305 à temps plein, et 175 à temps partiel) et environ 33 emplois saisonniers. Le salaire moyen pour les emplois annuels dans ces entreprises est de l'ordre de 21 000 \$/an (en 2007).

3.2.2.7 Tourisme et activités récréatives

Dans la zone d'étude restreinte, il existe un certain nombre de sentiers récréatifs de motoneige, de VTT et de pistes cyclables, d'autres sont également prévus dans le contexte de la mise en place de la voie de contournement. Des sentiers récréatifs existent notamment entre le quartier de la montée du Sourire et le lac Rouyn ainsi que le long de la rue Perreault Est. Des points d'accès existent à partir de ces sentiers pour se rendre au centre-ville, soit par la rue Perreault Est (piste cyclable), ou via les digues séparant les deux parties du lac Osisko (VTT, motoneige, piste cyclable).

D'ailleurs, les points de raccordement de la voie de contournement projetée avec la route 117 actuelle et la route 101 devront considérer la présence de sentiers récréatifs en place ou prévus avec le projet routier. Soulignons notamment l'aménagement récent d'un bureau d'information touristique à l'est du contournement prévu le long de la route 117 (carte 3-3) et pour lequel des accès devront être prévus pour les véhicules hors routes. D'autres points d'accès seront aménagés avec la voie de contournement, principalement aux carrefours prévus, et aussi dans la perspective de réaffectation de l'emprise ferroviaire abandonnée au nord du contournement où un parc linéaire y est prévu (carte 3-3). L'ensemble du projet de modification et de bonification des sentiers récréatifs dans le contexte de la mise en place de la voie de contournement est à l'étude présentement par la ville de Rouyn-Noranda. Ses représentants travaillent donc de concert sur ce dossier avec les représentants du MTQ.

Le terrain du Club de Golf Noranda complète la présence d'équipements récréatifs dans le milieu d'étude (carte 3-3). Il faut toutefois souligner que le vaste espace boisé compris entre le ruisseau Osisko au nord, le lac Rouyn à l'est et au sud, et le quartier de la montée du Sourire à l'ouest, sans avoir de statut formel, est un lieu qui est couramment utilisé pour des activités de récréation. Il s'agit d'un espace où d'anciens sentiers de vélos de montagne sont présents, lesquels sont notamment utilisés par des randonneurs et pour de la raquette en hiver. Il appert que bon nombre de ces usagers sont des résidents du quartier de la montée du Sourire.

3.2.2.8 Équipements et infrastructures

Dans la zone d'étude restreinte, outre les routes nationales 101 et 117, les principales infrastructures routières sont la rue Perreault Est, le chemin de la Mine Gallen et le chemin du Golf qui sont tous non pavés. De ceux-là, des chemins donnent accès à l'usine de traitement des eaux usées de la Ville, au parc à résidus miniers Quémont-2, à la Fonderie Horne, à l'entreprise Services miniers J.M. Inc. et au Club de Golf Noranda (carte 3-3). L'avenue Marcel-Baril et la rue des Lilas près de la route 101 figurent parmi les autres infrastructures routières de la zone d'étude restreinte. Le site d'enfouissement sanitaire de la Ville est situé le long du chemin de la Mine Gallen, mais plus au nord de la zone d'étude restreinte. Il est à noter que l'avenue Sainte-Bernadette (carte 3-3) se termine à l'accès au cimetière Saint-Michel et au poste de pompage du réseau d'égout de la Ville. Plus à l'est en direction du lac Rouyn, elle n'est pas qualifiée de rue; il s'agit d'un chemin qui, tout en fournissant un accès au lac, donnait autrefois accès à un ancien dépôt de neiges usées de la Ville.

La seule infrastructure ferroviaire présente dans la zone d'étude restreinte est un embranchement du tronçon de 163 km qui relie Senneterre, Val-d'Or, Rouyn-Noranda et l'Ontario, et qui est opéré par une filiale du CN. Cet embranchement utilisé principalement pour mettre en réserve des convois transportant des produits miniers, forestiers et industriels, dessert du même coup les parcs industriels Témiscamingue et Noranda. Dans le parc Noranda, la voie ferrée s'arrête au sud du contournement projeté, elle se termine par des butées. La portion au droit du contournement et plus nord (carte 3-3) est désaffectée, c'est à cet endroit qu'on y prévoit un parc linéaire qui se dirigera vers le lac Dufault.

Dans sa portion nord, la zone d'étude restreinte est traversée par deux lignes de transport d'énergie électrique d'Hydro-Québec comportant trois circuits. Il s'agit d'une ligne monoterne à 120 kV sur portique de bois (circuit 1306) et d'une ligne biterne à 120 kV sur structure d'acier (circuits 1313 et 1322). En provenance des postes Pandora et Cadillac, ces lignes rejoignent, plus à l'ouest, le poste de Rouyn situé à proximité de l'intersection du chemin Bradley et de la rue Saguenay (carte 3-3). Des lignes de distribution électrique sont aussi localisées de part et d'autre des voies municipales présentes à proximité du tracé de contournement, ainsi que dans les secteurs des deux raccordements à la route 117 actuelle et à la route 101. Les équipements aériens de Télébec (réseau téléphonique) et du câblodistributeur local utilisent également ces lignes de distribution d'Hydro-Québec. Parfois, certains segments des réseaux de distribution sont aménagés dans des conduits souterrains.

L'infrastructure énergétique souterraine la plus importante est certes celle du réseau de Gaz Métro. Une conduite de gaz est présente à l'intersection de la route 101 et du chemin du Golf. Cette conduite longe le côté est de la route 101.

Enfin, la zone urbaine de Rouyn-Noranda est desservie par les réseaux d'aqueduc et d'égouts sanitaire et pluvial. Le lac Dufault, situé au nord du milieu à l'étude, est la source d'alimentation en eau potable de la Ville. Des conduites d'aqueduc de dimensions variables (75 à 250 mm) franchissent le tracé projeté à différents endroits, soit : 1) sous la chaussée de la rue Perreault Est, du côté ouest de cette rue ; 2) sous la route 101, le chemin du Golf et la rue des Lilas ; 3) et sous la chaussée de l'avenue Larivière (route 117), du côté nord.

À cela s'ajoute une conduite importante d'approvisionnement en eau brute de la Fonderie Horne qui traverse le chemin du Golf. Cette même conduite sert à approvisionner l'usine de traitement de l'eau potable afin d'alimenter le réseau d'aqueduc de la ville de Rouyn-Noranda. Le réseau d'égout sanitaire de la zone d'étude restreinte comprend pour sa part deux conduites de refoulement sanitaire installées sous la chaussée de la rue Perreault Est. De plus, une conduite d'égout sanitaire est localisée au nord de la route 117, au point de raccordement avec la route actuelle. Ce réseau est complété par un poste de pompage qui se trouve un peu au sud de l'avenue Sainte-Bernadette et par l'usine de traitement des eaux usées de la Ville qui est localisée à l'est de la rue Perreault Est.

3.2.3 Patrimoine et archéologie

La ville de Rouyn-Noranda a réalisé une étude d'ensemble et un inventaire des bâtiments d'intérêt patrimonial pour tout son territoire. L'inventaire a permis d'identifier 56 bâtiments d'intérêt patrimonial, dont aucun ne se trouve toutefois dans la zone d'étude restreinte du projet.

Les sites archéologiques du secteur de Rouyn-Noranda se trouvent à plus de 2 km du tracé projeté. Aucun site archéologique actuellement «classé» ou «reconnu» n'est localisé au droit de l'emprise provisoire du projet; aucun site archéologique ne devrait donc être affecté par la réalisation des travaux. Toutefois, aucun inventaire n'a été réalisé pour l'emprise et aucune donnée ne permet pour le moment d'y établir de manière définitive le potentiel archéologique.

Conséquemment, afin de vérifier la présence ou l'absence de sites archéologiques dans les espaces requis pour la réalisation du projet, l'emprise des travaux d'aménagement et tous les emplacements pouvant servir à la réalisation des travaux de construction feront l'objet d'un inventaire archéologique exhaustif. Celui-ci sera effectué avant les travaux et une fois que l'emprise aura été déterminée avec plus de précision.

3.2.4 Milieu visuel

La zone d'étude restreinte est composée principalement de quatre types d'unités de paysage, soit : le paysage résidentiel, le paysage récréatif, le paysage forestier et le paysage industriel.

Deux unités de paysage résidentiel sont retrouvées dans la zone d'étude. Ces secteurs correspondent aux quartiers résidentiels de la rue des Lilas et de la montée du Sourire, qui s'étend jusqu'à la route 117 en incluant les secteurs Marie-Victorin et Terry-Fox.

Ces deux unités représentent la concentration d'observateurs la plus importante. Les usagers des routes 117 et 101 qui traversent ces unités constituent un second groupe d'observateurs d'importance. Le champ visuel des résidents du secteur près de la route 101 est limité par le couvert forestier et les monticules rocheux faisant partie du milieu industriel environnant. Le lac Osisko n'est pas visible à partir de ce secteur en raison du relief et des infrastructures industrielles. Pour leur part, les résidents installés dans le secteur résidentiel à proximité de la route 117 ont aussi un champ visuel fermé par le couvert forestier qui les entoure. Seulement quelques résidences localisées près des berges et quelques espaces déboisés offrent des vues ouvertes sur les lacs Osisko et Rouyn.

Le Club de Golf Noranda représente pour sa part la principale unité de paysage à vocation récréative du milieu d'étude. Son relief légèrement vallonné et sa couverture herbacée favorisent l'accès visuel au lac Osisko. Le terrain de golf est toutefois enclavé dans un paysage industriel constitué d'infrastructures minières, ferroviaires et de lignes de transport d'énergie électrique qui sont omniprésentes également pour les observateurs. La clientèle du Club de Golf Noranda et les usagers fréquentant les routes locales environnantes sont les principaux observateurs de cette unité de paysage.

L'unité de paysage forestier constitue plus de la moitié de la superficie de la zone d'étude restreinte. Son relief vallonné est recouvert d'une végétation peu âgée composée d'espèces feuillues, de résineux et de milieux humides établis entre les monticules rocheux.

Ce couvert forestier contribue à conserver un caractère naturel à la zone d'étude et peut servir d'écran visuel pour l'insertion de la future infrastructure routière. Le paysage naturel a toutefois été dégradé par l'implantation de sites et routes desservant notamment les activités minières anciennes et actuelles. Les secteurs ayant fait l'objet de déboisement dans le cadre de ces activités sont davantage localisés au nord de la zone d'étude. Les lacs Osisko et Rouyn représentent les principaux éléments d'attrait de cette unité, mais demeurent peu visibles en raison du couvert forestier qui les entoure. Les principaux observateurs de cette unité sont les usagers de la rue Perreault Est et des routes secondaires. La clientèle récréative fréquentant les sentiers de motoneige, de VTT et pistes cyclables présents dans cette unité est un second groupe d'observateurs plus délicat à l'observation du paysage.

Située au nord, l'unité de paysage industriel correspond à la seconde plus grande superficie des unités visuelles faisant partie de la zone d'étude restreinte. Elle comprend le parc industriel Noranda ainsi que les parcs à résidus miniers Quémont-1 et Donalda, des voies ferroviaires et des lignes de transport d'énergie électrique. Son relief vallonné est composé de monticules rocheux entrecoupés de rares espaces boisés. Elle constitue le paysage le plus dégradé de la zone d'étude. Les principaux observateurs de cette unité regroupent les usagers qui fréquentent les routes locales, de même que les observateurs des unités de paysage résidentiel (route 101) et récréatif. La vue d'un paysage très perturbé par les activités industrielles domine le champ visuel des observateurs qui traversent cette unité de paysage. Le relief vallonné et dénudé favorise toutefois certaines percées visuelles sur le lac Osisko à partir d'endroits ponctuels sur le chemin du Golf donnant accès à cette unité.

3.2.5 Ambiance sonore

Le tableau 3-1 présente un résumé des résultats des relevés sonores permettant d'apprécier le climat sonore actuel de certains secteurs du territoire d'étude. Le Leq est un niveau de bruit équivalent pendant la durée de la mesure et le Leq_{24h} est un niveau de bruit équivalent ramené sur une période de 24 heures pour évaluer le climat sonore, conformément à la *Politique sur le bruit routier* du MTQ. Il en ressort que les niveaux sonores sont assez élevés le long de la route 117 et du tracé alternatif (entre 60 et 62 dBA), et encore plus élevés dans le secteur de la route 101 (64 dBA). La seule exception est le niveau sonore plus faible mesuré le long du quartier de la montée du Sourire (45 dBA).

La principale source de bruit dans le milieu d'étude est la circulation routière. Lors des relevés, sa contribution était supérieure aux bruits des activités locales pour l'ensemble des points de relevés. Le bruit de la circulation aux alentours des établissements commerciaux était également perceptible dans les secteurs en périphérie, mais cette contribution était tout de même faible en comparaison au bruit émis par la circulation sur le réseau routier.

Tableau 3-1 Résumé des résultats des relevés sonores et estimation du Leq 24 h.

| Localisation des relevés | Durée (h) | Leq mesuré (dBA) | Leq 24 h (dBA) |
|--|-----------|--------------------|----------------|
| Point 1 : Quartier de la montée du Sourire (maison la plus rapprochée du contournement projeté) | 24 | 45 | 45 |
| Point 2 : Quartier de la rue des Lilas (maison la plus rapprochée du contournement et de la route 101) | 24 | 64 | 64 |
| Point 3 : Terrain de golf (mesure prise à 15,5 m sur le chemin du Golf, à proximité du terrain) | 3 | 59 | n.d. |
| Point 4 : Route 117 entre le futur contournement et le boul. de l'Université (mesure prise à 7,5 m de la chaussée sur l'avenue Larivière) | 1 | 60 (am) 60 (pm) | 62 |
| Point 5 : Avenue Québec entre la route 391 et le boulevard Industriel (quartier de la rue Dallaire : mesure prise sur la rue Duvernay) | 1 | 61 (am) 61 (pm) | 62 |
| Point 6 : Route 117 entre l'avenue Murdoch et l'avenue Québec (mesure prise à 23 m de la chaussée sur le boulevard Rideau) | 1 | 66 (am) 66 (pm) | 61 |
| Point 7 : Route 117 entre le boul. de l'Université et l'avenue Québec (secteur centre-ville : mesure prise à 13,7 m de la chaussée) | 1 | 65 (am) 64 (pm) | 60 |

4. DESCRIPTION DU PROJET

4.1 Variantes de réalisations examinées et scénarios retenus

4.1.1 Tracé de la voie de contournement

La carte 4-1 illustre les caractéristiques du projet retenu et les particularités des accès au réseau routier local. Le chaînage du projet y est indiqué et celui-ci débute à l'intersection avec la route 101 pour se terminer avec l'intersection à la route 117. Dans un corridor d'environ 150 m de chaque côté de l'axe montré à la carte 4-1, quelques variantes de tracé ont été définies et examinées dans le cadre de l'étude sous la forme d'une analyse multicritère.

Plus précisément, trois variantes ont été définies dans ce corridor et celles-ci n'ont pas de différences majeures, sauf quelques exceptions. De la route 101 jusqu'au croisement du chemin du Golf (chaînage 0+000 à 2+500 environ), toutes les variantes suivent l'axe du chemin du Golf jusqu'aux environs du chaînage 1+000. Après coup, une des variantes visait à aller plus au nord entre les chaînages 1+000 et 2+500, pour se situer à proximité de l'axe du chemin du Golf, afin d'éviter certains pylônes des lignes de transport d'énergie présentes dans ce secteur. Toutefois, ce faisant, le tracé se rapprochait de la digue du parc à résidus miniers Quémont-2, engendrant plus de contraintes lors des travaux de construction en raison des opérations de dynamitage prévues. Il a donc été décidé de conserver le tracé plus au sud, soit à une plus grande distance de la digue (à environ 150 m).

Après coup, du premier croisement du chemin du Golf jusqu'au secteur du croisement de la rue Perreault Est et de l'entrée de l'usine de traitement des eaux usées (chaînages 2+500 à 4+500), les trois variantes étudiées étaient toutes caractérisées par une courbe à grand rayon, mais c'est assurément le scénario retenu montré à la carte 4-1 qui montrait la configuration optimale à ce chapitre (rayon de 800 m comparativement à des rayons 500 m pour les autres variantes, se rapprochant du minimum requis de 440 m selon les normes du MTQ pour une vitesse affichée de 90 km/h et de conception de 100 km/h). Des remblais et déblais (roc, sols organiques et granulaires) importants étaient requis pour les trois variantes, ce qui ne s'avérait pas des plus discriminants.

Puis, pour la dernière section allant de l'entrée de l'usine de traitement des eaux usées jusqu'à l'intersection à la route 117 actuelle (chaînage 4+500 à 7+700), la différence principale entre les variantes de tracé étudiées résidait dans l'éloignement par rapport aux résidences les plus rapprochées du quartier de la montée du Sourire. Le tracé retenu montré à carte 4-1 est celui qui s'éloigne le plus de ce quartier (210 m entre l'emprise provisoire et le terrain résidentiel le plus rapproché, cette distance est portée à environ 225 m par rapport à la chaussée). Les autres variantes étaient situées plus près de ce quartier (entre 150 et 185 m d'éloignement entre l'emprise provisoire et le terrain résidentiel le plus rapproché). En s'éloignant du quartier, le tracé retenu est aussi celui qui cause le moins d'incidences sur les sentiers récréatifs présents dans ce secteur (motoneige, VTT et piste cyclable).

Notons qu'un examen a été réalisé pour éloigner davantage le tracé du quartier résidentiel de la montée du Sourire, mais deux problématiques se présentaient alors : d'une part, entre les cours d'eau n^{os} 7 et 8, des problèmes encore plus importants survenaient en termes de capacité portante des sols ; d'autre part, en s'éloignant plus à l'est entre ces deux cours d'eau, l'arrivée à l'intersection de la route 117 actuelle devenait trop rapprochée du milieu bâti de l'avenue Larivière, ce qui posait des problèmes de visibilité au carrefour. En effet, il fallait décaler le tracé vers l'ouest près de l'intersection avec l'avenue Larivière et ce, pour respecter les rayons minimums des courbes exigés par les normes du MTQ. De plus, dans cette section, le tracé retenu est celui qui s'harmonise le mieux au profil du terrain naturel, limitant par le fait même la quantité non négligeable de remblais qui aurait pu avoir une incidence visuelle importante sur le quartier résidentiel de la montée du Sourire. Aussi, le tracé retenu permet de traverser de manière assez perpendiculaire le cours d'eau n^o 8, ce qui n'était le cas d'une autre variante qui demandait une reconfiguration majeure de ce cours d'eau.

Mentionnons enfin que le tracé retenu montré à la carte 4-1 est celui qui offre les meilleures performances en termes de fluidité du trafic et de sécurité routière. Au plan de la sécurité, les deux autres variantes n'étaient pas conformes aux normes du MTQ pour les différentes intersections prévues avec le réseau routier municipal.

4.1.2 Intersections aux routes 101 et 117

Pour l'aménagement de ces deux intersections qui représentent en réalité les deux points des raccordements avec le réseau national existant, trois types d'intersection ont été analysés dans le cadre de l'étude d'avant-projet, soit :

- giratoires (double ou simple);
- intersection en « T » avec feux de circulation;
- intersection en « T » sans feux de circulation.

Les deux intersections prévues sont considérées comme étant en milieu périurbain.

4.1.2.1 Intersection à la route 117

Pour la route 117, celle-ci est rectiligne dans le secteur de la future intersection. Elle offre ainsi une visibilité qui est conforme aux normes du MTQ. Selon les données de circulation disponibles, une forte proportion des véhicules continuera d'emprunter l'axe actuel de la route 117 à l'ouest de l'intersection projetée. Ceci favorise donc que cette intersection soit conservée dans son axe actuel.

Ainsi, trois variantes ont été considérées, soit :

- une intersection à la route 117 à l'aide d'un giratoire simple;
- une intersection en «T» dans l'axe de la route 117 avec feux de circulation;
- une intersection en «T» dans l'axe de la route 117 sans feux de circulation.

Il est à noter que les variantes en «T» présentent pratiquement la même géométrie, seul le marquage sur la chaussée et la présence de feux amène une différence entre les deux. Les scénarios en «T» demandent moins d'acquisitions et déboisement au raccordement de chaque côté de la route 117 actuelle, mais cela reste quand même mineur avec un giratoire.

C'est ce dernier type d'aménagement qui a été retenu (carte 4-1) et ce, pour trois raisons principales. D'abord, en matière de circulation, il s'agit du meilleur scénario pour favoriser la plus grande fluidité du trafic sur une base continue (moins d'arrêts : il ne faut pas pénaliser les déplacements sur l'avenue Larivière qui continueront à être importants).

Ensuite, au plan environnemental, la littérature et les études confirment qu'un carrefour giratoire est toujours le scénario optimal pour limiter l'émission de contaminants dans le milieu et diminuer les nuisances sur les zones environnantes (ex. : réduit les gaz à effet de serre par la limitation des arrêts et les délais d'attente, réduit les vitesses, limite des redémarrages des véhicules). Enfin, au plan urbanistique, un carrefour giratoire représente une entrée de ville au caractère beaucoup plus fort et distinctif qu'un carrefour en «T» et donne de meilleures possibilités pour des aménagements paysagers, sans parler des avantages relatifs à la sécurité, tels la diminution du nombre de conflits et la réduction de la vitesse pratiquée, par exemple.

4.1.2.2 Intersection à la route 101

Pour la route 101, toutes les variantes d'intersection analysées présentent un changement d'axe de la route 101 actuelle. En effet, la visibilité disponible pour un carrefour au raccordement de la voie de contournement avec la route 101 est sous les standards de sécurité tels que définis dans les normes du MTQ. Il faut souligner que le secteur en question est situé dans une courbe.

Deux variantes d'intersection à la route 101 ont alors été considérées, soit :

- un carrefour giratoire double dans un nouvel axe pour la route 101;
- une intersection en «T» dans un nouvel axe pour la route 101, avec feux de circulation, dont deux voies de virages à gauche sur la rue Saguenay en direction nord et deux voies de virages à droite sur la rue Saguenay pour le mouvement en direction sud (le «T» est fait de la route 101 vers la voie de contournement).

Le giratoire double est requis sur la base du débit de circulation important qu'on retrouve sur la route 101 selon des déplacements nord-sud. Il en va de même avec les voies de virage en double de la variante en «T» pour les mouvements en direction sud et en direction nord sur la route 101.

À l'instar de ce qui a été dit précédemment, c'est également un scénario de carrefour giratoire qui a été retenu pour l'intersection avec la route 101 et ce, pour les mêmes raisons, soit pour les gains aux plans environnemental et urbanistique, en termes de fluidité du trafic ainsi que pour les aspects relatifs à la sécurité routière.

Les incidences foncières et au plan du déboisement sont un peu plus importantes avec un carrefour giratoire, mais il ne s'agit pas encore une fois d'un discriminant majeur par rapport à un carrefour en «T». La seule différence avec le giratoire de la route 117 est que celui à la route 101 sera double, ce qui demandera un peu plus de sensibilisation et d'information quant à son fonctionnement et son utilisation.

4.2 Projet retenu et caractéristiques techniques

4.2.1 Voie de contournement et intersections

Le projet retenu réside alors dans le tracé montré à la carte 4-1 en combinaison avec un carrefour giratoire simple à l'intersection de la route 117 et un carrefour giratoire double à l'intersection à la route 101. Il s'agit d'un aménagement routier à deux voies avec une vitesse affichée de 90 km/h et un drainage de type rural, lequel sera donc assuré par des fossés. Des voies pour véhicules lents seront mises en place à différents endroits. Les pentes du tracé ne dépasseront pas 3 %. Une coupe type est présentée à la figure 4-1.

Par ailleurs, considérant le relief relativement vallonné de l'emplacement de la voie de contournement, des quantités importantes de remblais et de déblais sont à prévoir. Au-delà de 700 000 m³ de déblais seront produits et plus de 500 000 m³ de remblais seront requis sous l'infrastructure routière ou encore pour la confection des surcharges sur les sols de faible portance. Les quelque 200 000 m³ de roc excédentaire, s'ils sont acceptables, pourront être réutilisés. Le besoin en matériaux granulaires pour la construction de la route est environ du même ordre. Les zones de faible capacité portante seront traitées à l'aide de deux types de remblai, soit par des remblais en surcharge avec drains verticaux, soit par la mise en place de remblais légers.

Considérant les particularités techniques mentionnées précédemment (ex. : fossés, voies lentes, remblais et déblais importants), la largeur de l'emprise sera variable. L'emprise provisoire qui est actuellement établie pour la réalisation des aménagements varie entre 60 et 80 m de largeur. Une coupe type de cette emprise apparaît à la figure 4-1.

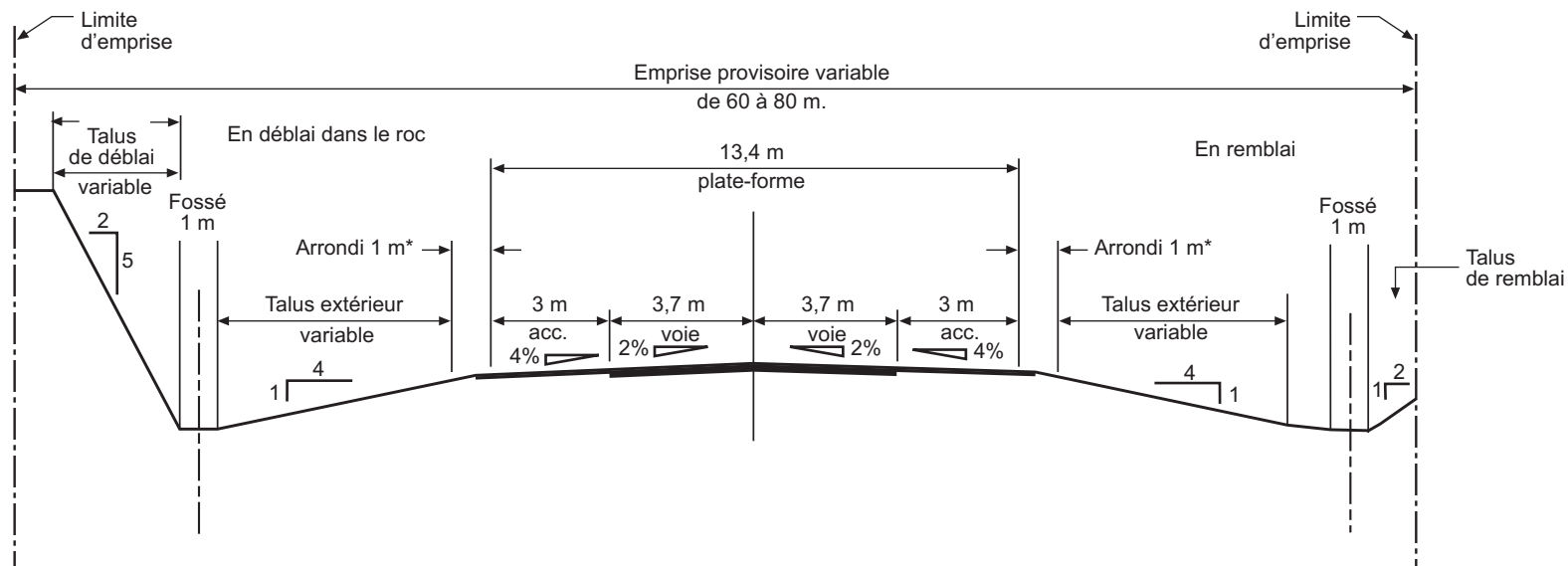
L'emprise sera optimisée à l'étape de l'avant-projet définitif. Il apparaît important de préciser que l'emprise sera caractérisée par une servitude de non-accès, à l'exception des carrefours. Une clôture sera installée de chaque côté de la voie de contournement.

Quatre carrefours seront présents sur le tracé afin de permettre une desserte des chemins municipaux et des propriétés riveraines. Une intersection sera localisée face à l'entrée du terrain du Club de Golf Noranda, donnant aussi accès au parc à résidus miniers Quémont-2 et à la voie se dirigeant vers la prise d'eau du lac Dufault. La seconde intersection donnera accès au chemin du Golf, au chemin de la Mine Gallen, à l'entreprise Services miniers J.M. Inc. et au lieu d'enfouissement sanitaire. La troisième donnera accès à l'usine de traitement des eaux usées et à certaines installations de Xstrata au lac Osisko, alors que la dernière intersection donnera un accès à la rue Perreault Est.

Au carrefour giratoire, en provenance de la route 117, une partie de drainage sera de type rural (fossés) et une autre partie sera caractérisée par la présence de conduites et de puisards d'égout pluvial. Au carrefour giratoire, au niveau de l'intersection à la route 101, le drainage sera avant tout caractérisé par un drainage urbain (conduites et puisards).

Quant à la configuration finale de certains ouvrages de traversées de cours d'eau, elle reste à être définie avec les plans et devis. Néanmoins, il est déjà acquis que trois traversées seront aménagées de manière à laisser le libre écoulement aux hautes eaux, soit aux cours d'eau n^{os} 2, 6 (ruisseau Osisko) et 8 (cours d'eau du 2^e Rang), ceci parce que ces cours d'eau ont été évalués avec un potentiel d'habitat pour le poisson.

Notons enfin que des passages pour sentiers récréatifs sont prévus à différents endroits, principalement aux intersections, sauf au chaînage 0+800, face à la voie ferrée désaffectée qui sera reconvertie en parc linéaire. Pour des raisons de sécurité, et après une analyse plus approfondie suite au dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement, il n'est pas possible de permettre une traverse à niveau pour piéton donnant accès au boisé situé à l'ouest du Lac Rouyn. À cet effet, voir la position du MTQ pour d'autres alternatives en regard à cet accès, à la section 6.6.3.4 du tableau 6-1 du présent résumé (page 76).





Transports Québec  Étude d'impact sur l'environnement
 CONTOURNEMENT DE ROUYN-NORANDA – ROUTE 117

FIGURE 4-1
Coupe type de l'aménagement routier projeté

Sources :
 Référence : Dessin normalisé du ministère des transports « Profil en travers en travers en milieu rural (type B) »
 Fichier : AA107402_F4-1_coupe_091019.fr10

Octobre 2009 Projet n° : AA107402  **GENIVAR**

* Lorsqu'il y a une glissière, un arrondi de 1,3 m est nécessaire

4.2.2 Prolongement de la rue des Lilas

En complément à la mise en place de la voie de contournement, un prolongement de la rue des Lilas est requis vers le nord pour désenclaver cette rue. Pour des raisons de sécurité, étant trop près du carrefour giratoire de la route 101, cette rue devrait être fermée en cul-de-sac et ne devrait pas donner un accès direct sur la voie de contournement, comme c'est le cas présentement sur le chemin du Golf.

Le prolongement retenu est celui qui se raccorde à l'avenue Landry pour se rendre ensuite à l'avenue Dufresnoy et à la route 101 (carte 4-1). Le scénario d'un prolongement vers la rue Pilon a été écarté, celui-ci fragmentait le milieu humide présent entre les deux quartiers, mais également en raison de la faible capacité portante des sols.

4.3 Activités de construction et d'exploitation

Des d'acquisitions ont lieu avant toutes activités de construction, afin que le Ministère soit propriétaire de l'emprise. Dans le cadre du projet, aucun bâtiment ne sera acquis, seulement des parcelles de terrain se trouvant dans l'emprise devront être acquises (carte 3-2).

Préalablement aux travaux, le déplacement de services publics est également prévu (structures de bois, pylônes, lignes de transport et distribution d'électricité, services de téléphonie et de câblodistribution, autre équipement de télécommunication). Des unités d'éclairage devront également être démantelées et les infrastructures souterraines de services publics devront être protégées durant les travaux. Certaines infrastructures souterraines pourraient faire l'objet d'une relocalisation si la situation le justifie.

Concernant les activités de construction, les activités principales nécessaires à la voie de contournement de Rouyn-Noranda se résument ainsi :

- la mobilisation initiale des équipements et de la machinerie, et l'aménagement d'un chantier principal qui servira de quartier général et entreposage;
- le déboisement et l'essouchement;
- les travaux de terrassement, de nivellement et d'excavation des fossés;
- l'installation des ouvrages de traversée de cours d'eau;
- la mise en place des fondations et revêtements des chaussées;
- l'insertion des infrastructures et aménagements connexes (unités d'éclairage, signalisation, ouvrage de séparation de chaussées, marquage, etc.)
- la réalisation des aménagements paysagers;
- le réaménagement et la remise en état des aires de travail;
- la gestion des matériaux de déblais, des déchets et de matières résiduelles;
- la démobilisation de chantier à la fin des travaux.

Pour ce qui est des activités d'exploitation, les activités se résument ainsi :

- déneigement et utilisation de fondants ou d'abrasifs;
- entretien des chaussées et des structures.

4.4 Coûts et calendrier de réalisation

Le projet soumis à l'étude d'impact est évalué à 65,5 M\$. Il devrait être réalisé selon le calendrier suivant :

| | |
|---------------|---|
| 2007 à 2010 : | - Ensemble du processus d'évaluation environnementale - Avant-projets préliminaire et définitif; |
| 2010-2011 : | - Plans et devis - Certificat d'autorisations de construction - Acquisitions et négociation des ententes - Déplacement des services publics et début des travaux |
| 2011-2013 : | - Exécution des travaux - Mise en service prévue à la fin de l'année 2012 - Travaux complémentaires en 2013 |

4.5 Réalisation de travaux préparatoires

Dans la perspective de la réalisation du projet de voie de contournement venant d'être présenté, le MTQ a amorcé, en 2006, une série d'interventions visant à réaménager la route 101 de manière à compléter ce contournement en entier pour les déplacements est-ouest. Deux tronçons sont visés par ces travaux, soit celui du chemin Bradley, d'une longueur de 2,1 km, et celui de la rue Saguenay, entre le chemin Bradley et le chemin du Golf, d'une longueur de 1,3 km.

Les principales interventions sont les suivantes :

- installation de feux de circulation à l'intersection Rideau (route 117) et Bradley (route 101) réalisée à l'été 2006;
- aménagement de voies de virage pour le nouveau poste de pesée de la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ), puis renforcement à l'enrobé bitumineux et pavage d'accotement sur le chemin Bradley; ces interventions ayant été réalisées en 2007;
- réaménagement géométrique de l'intersection de la route 101 et de l'avenue Marcel-Baril, à l'automne 2008 et à l'été 2009, pour assurer, entre autres, la fluidité de la voie de contournement (cet axe est déjà à quatre voies et sera conservé ainsi dans le futur, en fonction des débits prévus).

Ces interventions ne sont cependant pas visées par l'étude d'impact puisqu'elles n'impliquent aucune acquisition de terrain dans une emprise au-delà de 35 m, ni l'ajout de voies de circulation.

5. CONSULTATION DU PUBLIC

Diverses séances de consultation et d'information du public ont été tenues sur le projet à l'étude, dont une série au printemps 2008 et une autre au printemps 2009. Ces séances ont visé certains groupes cibles, tels certains représentants municipaux, certains représentants économiques, des associations récréatives, les résidents des quartiers les plus rapprochés du tracé. Une séance a été élargie à l'ensemble de la population locale et régionale en juin 2008. Les principales préoccupations soulevées lors de ces séances de consultation et d'information se sont essentiellement rapportées aux sujets suivants :

- la localisation de la voie de contournement;
- la qualité de vie, comprenant certains aspects tels que le bruit, la poussière et les intrusions visuelles dans le paysage de la région, par exemple;
- la considération des critères humains dans l'analyse des tracés possibles;
- l'accès au boisé à l'ouest du lac Rouyn;
- les risques d'accident et la sécurité routière en général;
- les modalités de circulation dans les carrefours giratoires;
- la réglementation sur le camionnage;
- les impacts sur la valeur foncière des propriétés avoisinantes à la nouvelle voie de contournement;
- le déplacement des lignes de transport d'Hydro-Québec.

Dans la mesure du possible, le Ministère a donné suite à certaines demandes des citoyens et groupes afin de bonifier le projet (ex : allongement de structures antibruit, engagement à informer les usagers du fonctionnement du carrefour giratoire double, reboisement sur certaines parcelles appartenant à la Ville). Par contre, pour d'autres cas, il n'a pas été possible de donner suite à ces demandes, soit pour des raisons techniques (ex. : conserver une fonctionnalité dans les déplacements sur le réseau routier), ou encore en fonction des politiques usuelles du Ministère (ex. : déplacement de la voie de contournement plus à l'est, notamment à l'est du lac Rouyn, problèmes de capacité portante des sols).

6. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le tableau 6-1 identifie et résume tous les impacts anticipés avec la réalisation du projet de voie de contournement de Rouyn-Noranda. Les impacts y sont présentés par composantes touchées. On y identifie la nature et la localisation de l'impact, ainsi que la phase du projet à laquelle il pourra se faire ressentir. Toutes les mesures d'atténuation applicables sont ciblées. À la dernière colonne du tableau, on trouve un jugement sur l'importance des impacts une fois ces mesures d'atténuation considérées. Les impacts positifs du projet sont aussi identifiés à la dernière colonne de ce tableau.

Le jugement sur l'importance des impacts repose sur une méthodologie qui est expliquée et détaillée dans le rapport complet de l'étude d'impact sur l'environnement. Celle-ci fait intervenir trois paramètres servant à guider l'évaluation d'un impact, soit son intensité, sa durée et son étendue. L'évaluation des impacts a été réalisée non seulement sur le milieu physique et biologique, mais également sur le milieu humain, un aspect important de l'évaluation.

Le bilan global est qu'aucun impact résiduel majeur à caractère négatif n'est appréhendé avec le projet. Tout au plus, quelques impacts pourront être perçus de manière variable et atteindre une importance moyenne. Des impacts positifs sont aussi escomptés, sans compter l'atteinte des trois objectifs fixés avec la mise en œuvre du projet, soit l'élimination des problèmes d'incompatibilité urbaine avec le trafic de transit, l'amélioration de la sécurité routière et le maintien de la fonctionnalité de la route nationale, ainsi que le gain global en ce qui a trait à la qualité de vie à Rouyn-Noranda.

6.1 Résumé des principaux impacts

6.1.1 Milieu biophysique

Au niveau des composantes physiques et biologiques, la presque totalité des impacts appréhendés est d'importance mineure, tels les risques de contamination des sols, les risques d'érosion des sols, la possibilité de dégradation temporaire de la qualité de l'eau et la perte d'habitat pour la faune aviaire, l'herpétofaune et la faune terrestre, par exemple. Des mesures d'atténuation seront appliquées tout au long des travaux, soit les mesures usuelles faisant partie du *Cahier des charges et devis généraux* (CCDG) du MTQ, en plus de certaines mesures spécifiques. Se référer au tableau 6-1 pour plus de détails concernant les impacts mineurs répertoriés et les mesures d'atténuation associées.

Un seul impact à été considéré d'importance moyenne. Il s'agit du retrait de la végétation à l'intérieur de la totalité de l'emprise de la voie de contournement et de ses intersections avec les voies routières existantes. Les activités reliées au déboisement pourraient se traduire par la perte d'environ 40 ha. Toutefois, des mesures d'atténuation seront appliquées afin de minimiser les impacts. Les aires à déboiser seront balisées afin d'éviter tout débordement. Un abatage directionnel sera priorisé et aucun débris de coupe ne sera laissé sur les lieux. Le bois possédant une valeur commerciale sera récupéré et vendu. Un impact positif est également attendu par la réalisation du projet de voie de contournement. Celui-ci se situe au niveau de la qualité de l'air générale dans la ville de Rouyn-Noranda, de par le détournement du trafic de transit, constitué essentiellement de camions.

6.1.2 Milieu humain

À l'instar des composantes physiques et biologiques, la majorité des impacts appréhendés pour le milieu humain sont d'importance mineure, comme les risques d'endommager les infrastructures publiques, les inconvénients pour les usagers et employés du Club de Golf Noranda, les nuisances sonores liées aux travaux pour les résidents, par exemple. Des mesures d'atténuation seront appliquées, soit les mesures usuelles faisant partie du *Cahier des charges et devis généraux* (CCDG) du MTQ, en plus de certaines mesures spécifiques. Se référer au tableau 6-1 pour plus de détails concernant les impacts mineurs répertoriés et les mesures d'atténuation associées. À titre de mesures d'atténuation spécifiques, mentionnons la création d'écrans et de buttes antibruit dans le secteur de la rue des Lilas.

Quelques impacts positifs sont également attendus par la réalisation du projet de voie de contournement. Parmi ceux-ci, mentionnons le maintien des liens entre les pistes cyclables et autres sentiers récréatifs, l'opportunité de développer d'autres sentiers et/ou de les relier entre eux, l'amélioration des conditions de transport des marchandises et la stimulation économique liée aux travaux, par exemple. À noter qu'un impact est qualifié d'importance variable, soit l'acquisition de parcelles de terrain. Il est prévu de négocier avec les propriétaires des indemnités, conformément aux règles et principes applicables en matière d'expropriation.

Seul un impact de nature négative à l'égard du milieu humain est qualifié d'importance moyenne. Il s'agit de la limitation d'un accès direct au boisé compris entre le lac Rouyn et le quartier de la montée du Sourire. L'évaluation de cet impact a changé par rapport à la documentation déposée au MDDEP en décembre 2008. Les explications de ce changement sont fournies au tableau suivant, à la section 6.6.3.4 (page 76).

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|-------------------------|------------------------|--|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE | | | | | | |
| Qualité des sols | | | | | | |
| 1 | Section 6.4.1.1 | Tout le long du tracé et sur le chantier | Construction | <p>Risque de contamination des sols durant les travaux : Des activités peuvent générer un certain risque de contamination des sols, soit par des fuites de produits pétroliers à partir de la machinerie lourde et par des déversements accidentels lors du transbordement de produits pétroliers.</p> | <p>SOL1 : Prendre les précautions d'usage lors du ravitaillement des véhicules de transport et de la machinerie sur le site des travaux afin d'éviter les déversements accidentels. Les ravitaillements seront effectués à l'intérieur des aires délimitées à cette fin.</p> <p>SOL2 : Effectuer les opérations visant à arrêter la fuite lors d'un déversement accidentel, confiner le produit et le récupérer au moyen d'équipements adéquats (feuilles absorbantes, boudins, couvre drain, etc.). Tous les entrepreneurs posséderont le matériel nécessaire en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.</p> <p>SOL3 : Prévoir l'instauration et l'application d'un plan d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminants. Placer bien à la vue des travailleurs, dans la roulotte de chantier, une affiche indiquant le numéro d'urgence environnement ainsi que les noms et numéros de téléphone des responsables des mesures d'urgence. De plus, un représentant d'Urgence – Environnement du MDDEP sera contacté.</p> | Mineure |
| 2 | Section 6.4.1.1 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p>Risque de contamination des sols durant l'exploitation : La voie de contournement de la route 117 réduira les risques d'accident de véhicules transportant des matières dangereuses en éliminant les conflits occasionnés par la présence des entrées privées et des carrefours. De plus, les véhicules transportant des matières dangereuses pourront ralentir de façon plus sécuritaire lors des sorties de route (carrefour giratoire situé aux extrémités).</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des sols (suite) | | | | | | |
| 3 | Section 6.4.1.1 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p>Risque de contamination des sols durant les travaux : Des déversements accidentels (accident ou fuite de carburant) en phase d'exploitation de la voie de contournement pourraient contaminer les sols.</p> | SOL4 : Appliquer les mesures d'urgence usuelles du MTQ lorsqu'il y a un déversement accidentel (annexe 23). | Mineure |
| 4 | Section 6.4.1.2 | Partout où il y a des cours d'eau | Construction | <p>Risque d'érosion des sols et transport de sédiments : Les activités de déboisement, d'essouchement et de terrassement entraîneront l'érosion des sols, principalement sur les talus de fossés et les berges des cours d'eau. Les sols caractérisés par des dépôts fins sur des pentes accentuées sont plus susceptibles à l'érosion et au transport des sédiments fins vers les cours d'eau.</p> | <p>SOL5 : Avant le début du chantier, baliser les limites des terrassements projetés, identifier les zones de déboisement et de décapage des sols ainsi que les zones de coupage à ras de terre.</p> <p>SOL6 : Baliser les accès et les aires de chantier avant les travaux et interdire le passage de la machinerie et des véhicules à l'extérieur des zones balisées.</p> <p>SOL7 : Restaurer les aires de chantier en les recouvrant de terre organique et en favorisant l'implantation rapide de la végétation.</p> <p>SOL8 : Prévoir un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (membrane géotextile, empierrement, etc.) pour réduire l'érosion des berges en bordure des cours d'eau durant la période de construction.</p> <p>SOL9 : Remettre en état le plus rapidement possible les berges des ruisseaux perturbées par les travaux pour minimiser l'érosion et la sédimentation localement. Dans le cas où il n'est pas possible de stabiliser de façon permanente les surfaces perturbées avant l'hiver, des mesures temporaires de protection doivent être mises en place.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées Référence dans rapport | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|---|-----------------------|------------------------------|---|--|------------|
| | | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des sols (suite) | | | | | | |
| S 4 | Section 6.4.1.2 | | Construction et exploitation | <u>Érosion des sols et transport des sédiments (phase d'exploitation) :</u> | <p>SOL10 : Dans les secteurs de forte pente, le fond des fossés sera stabilisé par un empierrement.</p> <p>SOL11 : Interceptor et acheminer les eaux de ruissellement vers des zones stabilisées et protéger le système racinaire des arbres et arbustes en bordure de l'emprise.</p> <p>SOL12 : Les talus abrupts seront stabilisés selon une technique appropriée (paillis, fagots, engazonnement ou matelas de fibre de bois avec semences).</p> <p>SOL13 : Lors des travaux d'entretien des fossés, la méthode du tiers inférieur sera utilisée permettant ainsi de réduire un important volume de sédiments pouvant atteindre les plans d'eau naturels.</p> <p>SOL14 : Pour les secteurs de pente forte, le fond des fossés sera stabilisé par un empierrement.</p> | |
| 5 | Section 6.4.1.3 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Risque de contamination des déblais non contaminés avec des déblais contaminés :</u></p> <p>D'après des évaluations environnementales effectuées (phases I, II et III), des contaminants, essentiellement des métaux lourds, sont présents dans l'emprise. Lors de l'excavation, il y a des risques de mélanger les déblais contaminés avec ceux qui ne le sont pas.</p> <p>En période de construction, les activités de terrassement et d'excavation peuvent affecter la santé des travailleurs lors de la manipulation des sols contaminés par les métaux lourds retrouvés à divers endroits.</p> | <p>SOL15 : Gérer les déblais des excavations en fonction de leur degré de contamination et conformément aux exigences de la <i>Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i>.</p> <p>SOL16 : Disposer des déblais contaminés au-delà du critère C dans un site minier du secteur qui peut accueillir ce type de résidus et avec l'approbation du MDDEP ou, à défaut, les acheminer dans un autre site autorisé par le MDDEP à l'extérieur de la région. Une preuve d'élimination dans un tel site doit être exigée.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|--|--|------------|
| | Référence | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des sols (suite) | | | | | | |
| 5 | Section 6.4.1.3 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Suite risque de contamination des déblais non contaminés avec des déblais contaminés :</u></p> | <ul style="list-style-type: none"> • SOL17 : Si des déblais contaminés devaient être temporairement entreposés, prendre toutes les actions qui s'imposent pour préserver l'intégrité des sols et des eaux souterraines environnantes et pour assurer la sécurité du public (ex. : mise en tas sur surface étanche ou imperméable, recouvrir les mises en tas d'une bâche, limiter l'accès aux amoncellements, etc.). • SOL18 : Les déblais excédentaires ou inutilisables (argile, limon, gravier, roc) qui sont exempts de contaminants peuvent être disposés sur un terrain privé avec une entente signée avec le propriétaire des lots visés. Le site doit être conforme aux exigences suivantes : règlement municipal; politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables; <i>Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles</i>. • SOL19 : Suivre les normes de CSST s'appliquant aux activités sur les chantiers de construction. • SOL20 : S'assurer que les travailleurs ne manipulent pas manuellement les sols contaminés. Les sols contaminés doivent être retirés selon les règles de l'art. | |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des eaux | | | | | | |
| 6 | Section 6.4.2.1 | Tous les cours d'eau traversés | Construction | <p>Dégradation temporaire de la qualité de l'eau pendant les travaux :</p> <p>L'apport de sédiments fins vers les cours d'eau en période de construction contribuera à augmenter la turbidité des eaux de surface (ex. lors de l'aménagement de remblais/déblais et de ponceaux).</p> | <ul style="list-style-type: none"> EAU1 : Interdire la traversée de la machinerie sur le lit des cours d'eau sans une autorisation du surveillant de chantier. Le cas échéant, aménager un passage à gué ou un pont temporaire. EAU2 : Les ponceaux seront conçus de façon à respecter la capacité nataoire des poissons et ne pas créer d'obstacles à leur libre circulation (seuil, chute, etc.). Ils seront installés en suivant la pente du lit du cours d'eau et la base de leur paroi intérieure sera enfouie de 10%. De l'empierrement est prévu à l'entrée et à la sortie des ponceaux. EAU3 : Stabiliser les sols en érosion dans les chantiers de construction. Les parois et le fond des fossés seront protégés (empierrement ou engazonnement) sur une distance de 20 m de part et d'autre du cours d'eau. EAU4 : Dans les zones sensibles à l'érosion, l'entrepreneur devra prévoir un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (barrière géotextile, ballots de paille, barres filtrantes et trappes à sédiments) pour capter les sédiments fins en ruissellement. EAU5 : Les eaux provenant de l'assèchement des batardeaux doivent être déversées dans un bassin de sédimentation ou une zone de végétation à plus de 20 m d'un cours d'eau. EAU6 : Les talus plus abrupts seront aménagés pour minimiser l'érosion et la partie supérieure du talus sera stabilisée par un agencement de paillis, de fagots d'espèces appropriées, de tourbe ou de matelas de fibre de bois avec semences en dessous. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|---|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des eaux (suite) | | | | | | |
| 7 | Section 6.4.2.2 | Puits de Services miniers J.M. inc. | Construction Exploitation | <p>Dégradation de l'eau du puits utilisé par Services miniers J.M. inc. :</p> <p>En phase de construction, lors de l'excavation des sols contaminés présents dans l'emprise et lors de journée de pluie, il est possible que l'eau de ruissellement ayant été en contact avec les sols contaminés se retrouve dans le puits ou la réserve d'eau utilisée pour des besoins industriels (maintenance d'équipement).</p> <p>En phase d'exploitation, seuls les fondants et les abrasifs peuvent se retrouver dans les puits. Cependant, étant donné l'éloignement du puits par rapport à la voie prévue et considérant que l'alimentation en eau à partir de ce puits n'est pas pour des fins de consommation, l'impact est faible.</p> | Aucune mesure n'est prévue puisque l'eau n'est pas utilisée à des fins de consommation, mais plutôt pour l'entretien d'équipements. | Mineure |
| 8 | Section 6.4.2.3 | Tous les cours d'eau traversés | Exploitation | <p>Augmentation des concentrations en chlorure dans les cours d'eau :</p> <p>L'entretien hivernal de la route nécessitera l'épandage d'une plus grande quantité de sels et d'abrasifs qui atteindront les fossés puis les cours d'eau. Une légère augmentation temporaire des concentrations en chlorure dans les cours d'eau est à prévoir, particulièrement ceux à faibles débits.</p> | EAU7 : Respecter et rétablir, au besoin, l'écoulement normal des eaux de surface principalement à proximité des milieux mal drainés et des cuvettes. | Mineure |
| 9 | Section 6.4.2.3 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p>Augmentation des concentrations en chlorure dans les cours d'eau :</p> <p>En phase d'exploitation, les sels déglacant et d'abrasifs utilisés comme fondant sur les routes en hiver peuvent se diriger par ruissellement dans les fossés, puis dans les plans d'eau à proximité de la route.</p> | EAU8 : Épandre le minimum d'abrasifs et de fondants requis pour assurer la sécurité des usagers sur la route. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|------------------------|---|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des eaux (suite) | | | | | | |
| 10 | Section 6.4.2.4 | Dans les aires de chantier et tout le long du tracé | Construction | <p>Risques de contamination aux hydrocarbures :</p> <p>Durant les travaux de construction, plusieurs activités sont susceptibles d'entraîner une contamination des sols. Une contamination de l'eau souterraine pourrait aussi survenir dans les aires de chantier ainsi que dans les sites de ravitaillement en carburant et d'entretien des équipements.</p> | <ul style="list-style-type: none"> EAU9 : Les aires d'aménagement (ex. : roulotte de chantier, chemin d'accès, stationnement, aires d'entreposage) doivent être situées à plus de 60 m d'un cours d'eau permanent ou à plus de 15 m d'un cours d'eau intermittent. EAU10 : Effectuer le plein de carburant, la lubrification des équipements, le nettoyage ainsi que la vidange d'huile de la machinerie et des véhicules de chantier dans les aires prévues à cette fin, à plus de 15 m des cours d'eau. Le plein et la vérification des pompes génératrices et du matériel fixe doivent être installés sur un ouvrage imperméable ayant un rebord minimum de 150 mm. EAU11 : S'assurer que la machinerie est en bon état, propre et exempte de toute fuite d'huile, graisse, carburant ou autres produits contaminants. EAU12 : Sur les sites des travaux, disposer en permanence, aux endroits requis, des matières absorbantes et des trouses d'urgence et d'équipements de récupération (cotons et boudins absorbants, récipients, tanches, bassins, toiles, outils, etc.), de même que du personnel requis pour confiner, sans délai, tout déversement accidentel de contaminants. EAU13 : S'assurer que le plan d'urgence et l'organisation des chantiers permettent de rendre le matériel d'urgence disponible rapidement en cas de déversement de matières dangereuses. EAU14 : Prévoir des récipients étanches bien identifiés en nombre suffisant pour recevoir les produits pétroliers. EAU15 : En cas de déversement accidentel, suivre la procédure. Utiliser le matériel nécessaire pour confiner, endiguer et arrêter les déversements le plus rapidement possible. Prévenir dans les 24 h Urgence-environnement du MDDEP. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|------------------------|--|-----------------|--|--|------------------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Référence dans rapport |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité des eaux (suite) | | | | | | |
| 11 | Section 6.4.2.5 | Tout le long du tracé et particulièrement près des cours d'eau | Construction | <p><u>Risque de contamination des eaux de surfaces lors de la manipulation des sols contaminés :</u></p> <p>D'après des évaluations environnementales effectuées (phases I, II et III), des contaminants (métaux) sont présents dans l'emprise. Lors de l'excavation des sols contaminés et de journée de pluie, il est possible que l'eau de ruissellement ayant été en contact avec les sols contaminés se retrouve dans les eaux de surface, sans compter qu'elle pourrait aussi migrer et affecter l'eau souterraine. Mentionnons que l'eau et les sédiments de tous les affluents du lac Osisko et du lac Rouyn sont vulnérables, étant donné le sens d'écoulement des eaux se dirigeant vers le sud-est.</p> | <ul style="list-style-type: none"> EAU16 : S'assurer que toutes les activités de construction ne nuiront pas davantage les cours d'eau potentiellement contaminés. Près des cours d'eau, prendre les mesures de protection qui s'imposent pour éviter toute contamination entrant en contact avec les cours d'eau. EAU17 : Gérer les sols contaminés conformément à la <i>Politique des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i>. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------|------------------------|---|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité de l'air | | | | | | |
| 12 | Section 6.4.3.1 | Tout le long du tracé et sur le réseau local | Construction | <p>Dégradation temporaire de la qualité de l'air en période de construction : L'utilisation de la machinerie et des véhicules pour le transport des matériaux en période de construction contribuera à accroître les concentrations de poussières et de contaminants dans l'air à proximité des zones de travaux et des voies de circulation.</p> | <p>AIR1 : Arroser avec de l'eau ou étendre un abat-poussière selon la norme environnementale NQ 2410-300 dans les secteurs où la poussière pourrait devenir une nuisance pour certains résidents situés près des chantiers et du réseau local servant au transport des matériaux vers les chantiers.</p> <p>AIR2 : Choisir l'emplacement des amoncellements d'agrégats, de pierre ou autre matière suffisamment loin des résidences et si cela n'est pas toujours possible, y prévenir alors le soulèvement des particules par le vent en les arrosant, en les clôturant ou en les recouvrant.</p> <p>AIR3 : S'assurer que les camions à benne qui approvisionnent les chantiers en matériaux soient toujours munis d'une bâche afin de ne pas laisser échapper au sol ou dans l'atmosphère des agrégats, de la pierre ou d'autres matières lors de leur transport.</p> <p>AIR4 : S'assurer que le système d'échappement des véhicules et de la machinerie utilisés lors des travaux soit en bonne condition afin de minimiser les émissions de contaminants dans l'air.</p> <p>AIR5 : Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs afin de réduire les perturbations par les gaz d'échappement, la fumée, la poussière ou tout autre contaminant susceptible de provenir de la machinerie.</p> <p>AIR6 : Au besoin, munir les engins de chantier de filtres limitant l'émission de contaminants.</p> | Mineure |
| 13 | Section 6.4.3.2 | Aux endroits dans l'emprise où du dynamitage doit être effectué (roc) | Construction | <p>Inconvénients temporaires occasionnés par le dynamitage : Lors de la phase de dynamitage du roc, il est possible de créer des projections de morceaux de pierre et d'émission de poussières dans l'atmosphère.</p> | <p>AIR7 : Utiliser des matelas pare-éclats pour éviter les projections de morceaux de pierre ou poussières et pour atténuer le bruit du même coup.</p> <p>AIR8 : Contrôler les taux de monoxyde de carbone venant des gaz engendrés par les tirs à explosifs conformément à l'article 11.4.4.1.3 du CCDG.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---------------------------------|------------------------|---|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU PHYSIQUE (suite) | | | | | | |
| Qualité de l'air (suite) | | | | | | |
| 14 | Section 6.4.3.3 | Centre-ville de Rouyn-Noranda | Exploitation | <p>Changement de la qualité de l'air à Rouyn-Noranda une fois la nouvelle route opérationnelle : Le détournement du trafic de transit, principalement des camions (entre 700 par jour), permettra de réduire considérablement les désagréments liés à la pollution de l'air au centre-ville. Ainsi, une amélioration de la qualité de vie de la population en général est attendue. Concernant le secteur de la montée du Sourire et de la route 101, ils sont déjà affectés par les émissions de contaminants venant des véhicules circulant sur les routes 101 et 117, en raison de leur grande proximité aux infrastructures routières existantes (route 101) et également en raison de l'orientation des vents dominants (montée du Sourire).</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Positif |
| MILIEU BIOLOGIQUE | | | | | | |
| Végétation | | | | | | |
| 15 | Section 6.5.1.1 | Tout le long du tracé y compris dans le secteur de la rue des Lilas | Construction | <p>Enlèvement de la végétation à l'intérieur de l'emprise : Le déboisement de l'emprise de la route et des intersections pourrait se traduire par une perte permanente d'environ 40 ha de peuplements (si nécessaire puisqu'il s'agit du pire cas possible), les plus affectés étant principalement les feuillus.</p> | <p>VEG1 : Dans les zones à déboiser, partout où la situation le permet, minimiser les superficies à déboiser et conserver la végétation en effectuant le balisage complet des aires à déboiser et en évitant tout débordement. VEG2 : Effectuer la récupération de tout le bois de dimension commerciale, le cas échéant. VEG3 : Effectuer l'abattage des arbres de manière à diriger leur chute à l'intérieur des aires à déboiser. Aucun résidu de coupe ne doit être laissé dans les cours d'eau. VEG4 : Utiliser de la machinerie adaptée à la capacité portante des sols.</p> | Moyenne |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|----------------------------------|------------------------|---|------------------------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU BIOLOGIQUE (suite) | | | | | | |
| Végétation (suite) | | | | | | |
| S 15 | Section 6.5.1.1 | | | <u>Enlèvement de la végétation à l'intérieur de l'emprise (suite) :</u> | <ul style="list-style-type: none"> • VEG5 : Mettre en copeaux les résidus ligneux et les utiliser à titre d'amendement et de stabilisateur de sol lors du réaménagement des zones perturbées. Réutiliser également les sols forestiers décapés. • VEG6 : Restaurer immédiatement, après la construction, le couvert végétal dans l'emprise en préconisant une gestion écologique des abords de la route. • VEG7 : Ensemencer l'emprise de graminées (moins sensibles aux sels de déglçage). | |
| 16 | Section 6.5.1.2 | km 4,5 et dans le secteur de la rue des Lilas | Construction | <u>Perte de milieux humides :</u> La voie de contournement empiètera sur des milieux humides. L'empiètement actuel diffère par rapport à la documentation déposée au MDDEP en décembre 2008. La superficie empiétée est de 60 234 m ² . À cet effet, se rapporter à la note technique concernant les milieux humides, incluse dans l'envoi au MDDEP du 17 septembre 2009. | <ul style="list-style-type: none"> • VEG8 : Une compensation environnementale pour la disparition d'une portion des milieux humides sera réalisée afin d'éviter une perte nette de ce type d'habitat. Cette compensation sera réalisée en vertu des exigences du MDDEP, d'après la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> (L.R.Q., c. Q-2). | Mineure |
| 17 | Section 6.5.1.3 | Tout le long du tracé | Construction et exploitation | <u>Modification des communautés végétales en bordure de la route projetée :</u> Les travaux de déboisement de l'emprise pourraient affecter la végétation située en bordure de celle-ci. L'utilisation saisonnière de sels de déglçage pour l'entretien des nouvelles infrastructures affectera le développement et la composition de la végétation en bordure des routes (ex. envahissement possible des fossés par des espèces halophytes comme les quenouilles et le roseau commun). | <ul style="list-style-type: none"> • VEG9 : Ensemencer l'emprise de graminées (moins sensibles aux sels de déglçage). • VEG10 : Respecter et rétablir, au besoin, l'écoulement normal des eaux de surface principalement à proximité des milieux mal drainés. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU BIOLOGIQUE (suite) | | | | | | |
| Faune aquatique | | | | | | |
| 18 | Section 6.5.2.1 | Toutes les traverses de cours d'eau | Construction | <p><u>Mise en suspension de particules fines lors des travaux :</u></p> <p>La mise en suspension de particules peut entraîner un colmatage des habitats de reproduction de certaines espèces situés en aval. Cela peut aussi affecter directement les poissons présents à proximité du lieu des travaux.</p> | <p>POI1 : Interdire la traversée de la machinerie sur le lit des cours d'eau sans une autorisation du surveillant de chantier. Le cas échéant, aménager un passage à gué ou un pont temporaire.</p> <p>POI2 : Les ponceaux ou les structures de franchissement des cours d'eau seront conçus de façon à respecter la capacité natatoire des poissons et d'éviter d'obstruer leur libre circulation (seuil, chute, etc.). Ils seront installés en suivant la pente du lit du cours d'eau.</p> <p>POI3 : Stabiliser les berges ainsi que l'entrée et la sortie du ponceau le plus rapidement après les travaux d'installation des ponceaux.</p> <p>POI4 : Dans les zones sensibles à l'érosion, l'entrepreneur devra prévoir un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments (barrière géotextile, ballots de paille, barres filtrantes et trappes à sédiments) pour capter les sédiments fins en ruissellement. Dans les nouveaux fossés à risque élevé d'érosion, des bernés filtrantes et des trappes à sédiments seront installées durant les travaux.</p> <p>POI5 : Aucun travail ne sera effectué dans les cours d'eau n^{os} 2, 6 et 8 durant la période de fraie de l'épinoche à cinq épines, du Meunier noir et de la perchaude. Cette période s'étend du 15 avril au 15 juin inclusivement.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|--|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU BIOLOGIQUE (suite) | | | | | | |
| Faune aquatique (suite) | | | | | | |
| 19 | Section 6.5.2.2 | Toutes les traverses de cours d'eau | Construction | <p>Risque de perte d'habitat pour la faune aquatique : L'installation de ponceaux ou tout autre type d'infrastructure de franchissement peut altérer temporairement l'habitat des poissons. Toutefois, les cours d'eau n^{os} 2, 6 et 8, jugés comme habitat du poisson auront des ponceaux qui permettront de respecter la largeur des cours d'eau. Pour les autres cours d'eau, une restauration sera effectuée à la suite de l'installation de ponceaux de type conventionnel.</p> | <p>POI6 : Aucun travail ne sera effectué dans les cours d'eau n^{os} 2, 6 et 8 durant la période de fraie de l'épinoche à cinq épines, du meunier noir et de la perchaude. Cette période s'étend du 15 avril au 15 juin inclusivement.</p> <p>POI7 : Les ponceaux pour les cours d'eau n^{os} 2, 6 et 8 permettront de ne pas empiéter dans l'habitat du poisson puisqu'ils respecteront la largeur du cours d'eau lors de la période des hautes eaux (réurrence deux ans).</p> | Mineure |
| 20 | Section 6.5.2.3 | Toutes les traverses de cours d'eau | Exploitation | <p>Effet sur la vie aquatique associé à la dégradation de la qualité de l'eau par les chlorures : L'épandage d'une plus grande quantité de sels de déglçage durant l'hiver entraînera une augmentation des concentrations en chlorure dans les cours d'eau à faible débit. Les augmentations prévues seront toutefois inférieures au seuil de toxicité aigüe pour la protection de la vie aquatique.</p> | <p>POI8 : Tenter d'optimiser les méthodes et techniques d'entretien hivernal du réseau routier afin de limiter l'utilisation des sels de voirie (ex. : utilisation d'appareils permettant de contrôler les taux d'application des produits déglçants).</p> <p>POI9 : Respecter et rétablir, au besoin, l'écoulement normal des eaux de surface principalement à proximité des milieux mal drainés.</p> | Mineure |
| Herpétofaune | | | | | | |
| 21 | Section 6.5.3 | Toutes les traverses de cours d'eau | Construction et exploitation | <p>Perte d'habitats pour l'herpétofaune : Les espèces de reptiles et d'amphibiens utilisent généralement les berges des cours d'eau pour subvenir à leurs besoins. La perte d'habitat correspond aux superficies utilisées par les structures de franchissement des cours d'eau. Toutefois, cette superficie est négligeable considérant qu'il existe déjà des structures et que ces dernières ne seront qu'ajustées à la voie projetée. Les surfaces nécessaires à cet ajustement restent à définir avec les plans et devis. La perte du milieu humide peut aussi présenter une perte d'habitat pour l'herpétofaune.</p> | <p>FAU1 : Une compensation environnementale pour la disparition d'une portion des milieux humides sera réalisée afin d'éviter une perte nette de ce type d'habitat. Cette compensation sera réalisée en vertu des exigences du MDDEP, d'après la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> (L.R.Q., c. Q-2).</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|----------------------------------|------------------------|--|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU BIOLOGIQUE (suite) | | | | | | |
| Faune terrestre | | | | | | |
| 22 | Section 6.5.4.1 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p>Risque de collision avec la grande faune : Bien que la population de cerfs de Virginie soit de faible densité dans la zone d'étude puisqu'elle se trouve à la limite nord en Abitibi-Témiscamingue, des risques d'accidents routiers demeurent possibles. Il est toutefois permis de croire que les risques de collision ne seront pas plus élevés qu'actuellement sur les routes existantes dans le secteur.</p> | <p>FAU2 : Les zones à plus haut risque de collision avec la grande faune seront indiquées à l'aide d'une signalisation adéquate.</p> | Mineure |
| 23 | Section 6.5.4.2 | Partout où il y a du boisé dans l'emprise (chaînage 2+500 à 7+744) | Construction | <p>Perte et fragmentation d'habitats pour la faune terrestre : Le déboisement de l'emprise et sa conversion en infrastructure routière se traduiront par une perte permanente d'habitats forestiers totalisant 40 ha. Bien que la faune, telle que les orignaux et les cerfs, est peu dense dans le secteur d'étude, il est possible que la perte d'habitats affecte davantage leur présence dans la zone d'étude. Aucun habitat faunique critique ne sera touché.</p> | <p>FAU3 : L'emprise sera optimisée au fur et à mesure de l'avancement du projet, cette mesure pourrait se traduire par une diminution de la perte d'habitats forestiers.</p> | Mineure |
| 24 | Section 6.5.4.3 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p>Limitation des déplacements pour la petite faune : La voie de contournement, comme toute autre infrastructure routière créera un effet de barrière pour le déplacement de certaines espèces fauniques. Cependant, dans le secteur de la zone d'étude les espèces fauniques abondent peu dans le secteur.</p> | <p>Aucune mesure n'est prévue.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|----------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU BIOLOGIQUE (suite) | | | | | | |
| Faune aviaire | | | | | | |
| 25 | Section 6.5.5.1 | Tout le long du tracé | Construction | <p>Dérangement des couples nicheurs en bordure de l'emprise : Les travaux de construction perturberont plusieurs espèces d'oiseaux en raison du bruit occasionné par les activités de dynamitage, la présence de la machinerie lourde, les travaux de remblai et l'augmentation de la circulation. Il y aura donc évitement des secteurs situés à proximité des travaux par les espèces sensibles à l'activité humaine.</p> | <ul style="list-style-type: none"> OIS1 : Dans la mesure du possible, les activités de déboisement de l'emprise se feront en dehors de la période de nidification et d'élevage des couvées d'oiseaux forestiers, soit du mois de mai à la mi-août. | Mineure |
| 26 | Section 6.5.5.2 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p>Perte d'habitats pour diverses espèces d'oiseaux : Les activités de déboisement altéreront l'habitat de diverses espèces d'oiseaux et provoqueront alors leurs déplacements vers d'autres milieux. Ce sont les espèces forestières qui risquent le plus d'être affectées. La faune pourra facilement se trouver d'autres habitats semblables tout près de la voie projetée.</p> | <ul style="list-style-type: none"> OIS2 : Le déboisement et la circulation de la machinerie lourde seront restreints aux aires de travail et les milieux humides situés en bordure des chantiers seront délimités et protégés. | Mineure |
| MILIEU HUMAIN | | | | | | |
| Terrains et bâtiments | | | | | | |
| 27 | Section 6.6.1.1 | Tout le long du tracé | Construction | <p>Acquisition de parcelles de terrains : La construction de la voie de contournement de la route 117 nécessitera l'acquisition de parties de terrain touchant six propriétés du domaine privé et trois du domaine public. C'est 66 ha de nouvelles superficies à acquérir.</p> | <ul style="list-style-type: none"> AF1 : Pour les terrains à acquérir, il est prévu de négocier avec les propriétaires des indemnités prévues, et ce, conformément aux règles et principes d'indemnisation en matière d'expropriation qui s'appliquent selon le cas. | Variable |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------------|------------------------|---|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Terrains et bâtiments (suite) | | | | | | |
| 28 | Section 6.6.1.2 | Lot 50, 51 et 52 | Exploitation | <p>Diminution des marges de recul arrière de trois bâtiments situés sur la rue des Lilas : Avec la voie de contournement, le carrefour giratoire situé à l'intersection de la route 101 occasionne l'empiètement sur trois propriétés (lots 50, 51, 52). Ce rapprochement par rapport aux propriétés réduira les marges de recul de ces dernières.</p> | AF2 : Un écran antibruit sera aménagé à l'arrière des lots 50, 51 et 52 (voir la section 6.6.7). | Mineure |
| Infrastructures | | | | | | |
| 29 | Section 6.6.2.1 | Principalement situés dans la portion nord du tracé | Construction | <p>Risque d'endommager les infrastructures publiques : Les travaux de construction pourraient entraîner le bris ou la coupure d'une conduite principale du réseau d'aqueduc ou d'une ligne de transport d'énergie ou de télécommunication.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • INF1 : Le MTQ communiquera avec les organismes concernés d'utilité publique (Hydro-Québec, Télébec (réseau téléphonique), la ville de Rouyn-Noranda, Gaz Métropolitain, etc.) afin de les informer des interventions projetées, puis, s'assurer de protéger les diverses infrastructures lors des travaux. • INF2 : Consulter les plans et identifier sur le terrain les infrastructures d'utilité publique présentes le long ou en travers de la future route afin de les protéger selon les modalités établies avec les propriétaires. En cas de bris, les réparations devront être effectuées le plus rapidement possible selon les prescriptions qui seront édictées par les propriétaires. • INF3 : Sur le chantier, installer une signalisation claire indiquant l'emplacement des infrastructures. | Mineure |
| 30 | Section 6.6.2.2 | Voies locales permettant d'accéder aux chantiers de la route projetée | Construction | <p>Risque de souillage et de bris des voies locales de circulation : En phase de construction, les travaux occasionneront un certain souillage des voies de circulation locale. Lors du transport des matériaux et de la machinerie, le bris accidentel de voies locales pourrait éventuellement se produire.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • INF4 : Privilégier l'utilisation de la nouvelle emprise de la route comme accès principal aux zones des travaux et limiter, autant que possible, le déplacement de la machinerie aux aires de travail comprises dans cette emprise. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------|------------------------|--|-----------------|--|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Infrastructures (suite) | | | | | | |
| 31 | Section 6.6.2.3 | Secteur de la digue du bassin de sédimentation | Construction | <p><u>Risque d'endommagement ou de rupture de la digue du bassin de sédimentation du parc à résidus miniers lors du dynamitage du roc :</u></p> <p>Avant même la phase de construction, du dynamitage du roc sera nécessaire pour dégager l'emprise requise pour la voie de contournement. Les vibrations causées par le dynamitage peuvent endommager ou provoquer une rupture de la digue. Étant donné la nature des contaminants présents dans le bassin de sédimentation, cette section où est située la digue est considérée comme un milieu sensible.</p> | <p>INF5 : Le MTQ communiquera avec les organismes concernés d'utilité publique (Hydro-Québec, Télébec (réseau téléphonique), la ville de Rouyn-Noranda, Gaz Métropolitain, etc.) afin de définir avec eux les modalités d'intervention pour protéger ces infrastructures lors des travaux.</p> <p>INF6 : Une évaluation de l'état de la structure de la digue devra être réalisée avant même la phase de dynamitage, soit par l'entrepreneur ou soit par le propriétaire de la digue. Puis, un suivi rigoureux devra se poursuivre pendant et après les travaux auprès de la structure.</p> <p>INF7 : Prendre les mesures courantes lors de la phase de dynamitage.</p> | Mineure |
| 32 | Section 6.6.2.4 | Près des secteurs résidentiels | Construction | <p><u>Autres dommages occasionnés par le dynamitage du roc :</u></p> <p>Durant la phase d'excavation et de terrassement, des travaux de dynamitage seront exécutés. Pour les résidents localisés près de ces travaux, des inconvénients tels que le bruit, les poussières et les vibrations peuvent les incommoder temporairement. De plus, il y aurait des risques de bris à l'égard des structures des bâtiments.</p> | <p>INF8 : Lors des travaux de sautage qui sont nécessaires pour excaver dans le roc, se conformer à l'article 11.4.4 du CCDG du MTQ qui limite les vibrations, entre autres, afin d'éviter que des dommages soient par exemple causés aux infrastructures.</p> <p>INF9 : Installer des détecteurs de monoxyde de carbone si requis. Selon les modalités de l'article 11.4.4 du CCDG.</p> <p>INF10 : Utiliser des matelas pare-éclats pour éviter les projections de morceaux de pierre ou de poussières.</p> <p>INF11 : Réaliser les travaux de sautage à des heures régulières durant le jour (9 h à 17 h) dans les secteurs résidentiels, ce qui permet de créer une habitude dans le milieu de vie et démarrer une sirène avant le sautage pour donner un avertissement.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|--|------------------------------|--|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Activités et équipements récréotouristiques | | | | | | |
| 33 | Section 6.6.3.1 | Chemin du Golf, portion nord Chaînage 1+500 | Construction et exploitation | <p><u>Inconvénients pour les usagers et les employés du Club de Golf Noranda :</u></p> <p>Dès le début des travaux, l'entrée actuelle du golf devra être relocalisée temporairement jusqu'à ce que la voie de contournement soit terminée. Un chemin alternatif permettra aux employés et usagers d'accéder directement au golf en tout temps. Certains inconvénients peuvent tout de même subsister, par exemple du bruit, des poussières, le changement d'habitude pour les employés, etc.</p> <p>En phase d'exploitation, la proximité de la voie de contournement sera visible du terrain de golf ce qui peut être perçue comme un désagrément visuel. Cependant, le terrain de golf s'insère déjà dans un milieu à caractère industriel, déjà passablement perturbé. De plus, avec la voie de contournement projetée, il ne devrait pas y avoir d'augmentation de bruit par rapport à la situation actuelle.</p> | <p>RÉC1 : Avant le début des travaux, aviser le propriétaire du golf qui informera ses clients et ses employés. Aviser également la population des inconvénients possibles des travaux pour accéder au terrain de golf par le biais des médias locaux.</p> <p>RÉC2 : Pendant les travaux, déployer une signalisation claire pour indiquer le tracé alternatif permettant d'accéder au terrain de golf.</p> <p>RÉC3 : Mettre en place une entrée alternative permettant de contourner le chantier et d'accéder au terrain de golf de façon sécuritaire.</p> <p>RÉC4 : Utiliser les mesures d'atténuation conventionnelles normalement appliquées lors des contraintes telles que le bruit (écran temporaire amovible), la poussière (abat-poussière) et lors de perte d'attrait visuel (aménagement paysager intéressant).</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Activités et équipements récréotouristiques (suite) | | | | | | |
| 34 | Section 6.6.3.2 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Inconvénients pour les usagers des sentiers récréatifs existants :</u> Les usagers de ces sentiers pourraient subir temporairement des inconvénients associés aux travaux de construction (bruit, poussières, contournement d'obstacles possibles), surtout pour les parties les plus rapprochées de l'emprise (entre 60 et 100 m du tracé).</p> | <p>RÉC5 : Utiliser les mesures d'atténuation conventionnelle normalement appliquée lors des contraintes telles que le bruit (écran temporaire amovible), la poussière (abat-poussière) et lors de perte d'attrait visuel (aménagement paysager intéressant). RÉC6 : Avant le début des travaux, aviser la population des inconvénients possibles dus aux travaux pour les usagers des sentiers par le biais des médias locaux. RÉC7 : Pendant les travaux, déployer une signalisation claire à l'intention des usagers des sentiers récréatifs. RÉC8 : Réduire le plus possible la période de temps où le réseau cyclable ne serait pas accessible ou praticable. RÉC9 : Éviter l'accumulation de matériaux meubles ou autres débris dans les espaces réservés à la voie cyclable.</p> | Mineure |
| 35 | Section 6.6.3.2 | Le long du tracé | Exploitation | <p>En phase d'exploitation, le fait que les liens entre les pistes cyclables existantes soient maintenus et que de nouveaux sentiers récréatifs sont prévus pour prolonger le réseau cyclable, les sentiers de VTT et de motoneige, rend l'impact positif. Concernant le bruit de fond associé à la circulation sur la voie, il ne devrait pas y avoir de différence avec la situation présente.</p> | <p>RÉC10: Le MTQ travaille en collaboration avec les représentants de la ville de Rouyn-Noranda pour l'aménagement d'une nouvelle piste cyclable permettant de relier la piste existante (abords du lac Osisko) au futur parc linéaire (emprise ferroviaire abandonnée), au kiosque touristique, ainsi que la bande cyclable Saguenay. RÉC11 : Des discussions sont également entreprises avec les représentants des clubs de motoneige et de VTT ainsi que les représentants de la Ville pour définir prochainement la localisation des passages sécuritaires pour les sentiers récréatifs au croisement de la voie de contournement.</p> | Positif |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|-----------------------|------------------------------|---|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Activités et équipements récréotouristiques (suite) | | | | | | |
| 36 | Section 6.6.3.3 | Tout le long du tracé | Exploitation | <p><u>Opportunités de développement des sentiers récréatifs avec la mise en place du contournement :</u></p> <p>La ville de Rouyn-Noranda a mis en place un comité de travail afin de planifier le développement des différents types de sentiers récréatifs sur son territoire et le MTQ fait partie de ses collaborateurs. Des solutions sont examinées afin de pouvoir aménager de nouveaux sentiers sécuritaires qui auront à traverser la voie de contournement.</p> | <p>RÉC12 : Diverses traverses sécuritaires seront aménagées pour les différents types de sentiers qui croiseront ou seront dans l'axe de la voie de contournement projetée.</p> <p>RÉC13 : Il est prévu d'aménager une piste cyclable qui relierait les abords du lac Osisko (piste Osisko) au parc linéaire projeté dans l'ancien corridor ferroviaire.</p> | Positif |
| 37 | Section 6.6.3.4 | Au chaînage 7+000 | Construction et exploitation | <p><u>Limitation d'accès direct menant à l'espace boisé compris entre le lac Rouyn et le quartier de la montée du Sourire :</u></p> <p>L'accès direct pour les résidents du secteur de la montée du Sourire sera limité par la mise en place de la voie de contournement qui coupera cet accès. L'accès au boisé est important pour les citoyens, car ils s'y adonnent à certaines activités récréatives. Toutefois, aucun statut de protection particulier n'est accordé à ce boisé par la Ville, boisé qui lui appartient. Dans ces circonstances, l'étendue de l'impact demeure ponctuelle, mais son intensité est portée à moyenne et sa durée est longue.</p> | <p>Aucune mesure particulière n'est prévue. Une traverse piétonnière à niveau n'est pas envisageable pour des raisons de sécurité. De plus, le MTQ a également évalué la possibilité d'installer un passage souterrain sous la route pour les piétons. Il est difficile pour le MTQ de justifier l'aménagement d'une infrastructure majeure pour donner accès à la zone boisée puisque la Ville est propriétaire de celle-ci et qu'elle n'y reconnaît aucun statut particulier. La position du MTQ est donc qu'il ne peut justifier ces coûts importants (+/- 1 M\$) si aucun statut particulier n'est attribué à cette zone boisée.</p> | Moyenne |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------|------------------------|---|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Activités industrielles | | | | | | |
| 38 | Section 6.6.4.1 | Dans la portion nord de la voie projetée (chaînage 0+000 à 4+500) | Construction | <p><u>Contraintes temporaires liées à la fermeture permanente des chemins locaux existants ou certains segments pour la construction de la voie projetée :</u></p> <p>Lors de la période de construction de la voie de contournement, les voies locales existantes ou certains segments devront être fermés jusqu'à ce que la voie projetée soit réalisée. La circulation se dirigeant vers l'usine de traitement des eaux usées, au parc à résidus Donalda, à l'entreprise Services miniers J.M. inc., au Club de Golf Noranda et au site d'enfouissement sanitaire devront utiliser des chemins alternatifs pour se rendre aux endroits nommés ci-dessus.</p> <p>De légers détours temporaires sont à prévoir et conséquemment une augmentation du temps de parcours habituel.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • IND1 : Communiquer avec les propriétaires du secteur visé afin de les informer des diverses étapes des travaux et aussi pour leur expliquer les mesures mises en place pour faciliter la circulation. Renseigner également la population des travaux en cours dans ce secteur. • IND2 : Une signalisation adéquate devra être mise en place dès le début des travaux afin d'indiquer le parcours de déviation leur permettant de se rendre aux divers secteurs en question. • IND3 : Aménager des chemins alternatifs temporaires pour permettre en tout temps l'accès aux diverses entreprises et aux services du secteur. | Mineure |
| 39 | Section 6.6.4.2 | Le long du tracé projeté et dans le centre-ville de Rouyn-Noranda | Exploitation | <p><u>Amélioration des conditions de transport des marchandises :</u></p> <p>La voie de contournement améliorera les conditions de circulation des transporteurs de marchandises, qu'elles soient dangereuses ou non. La sécurité sera également accrue pour le trafic de transit qui n'aura plus à traverser la ville de Rouyn-Noranda.</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Positif |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|---|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Activités commerciales et économiques | | | | | | |
| 40 | Section 6.6.5.1 | Territoire de la municipalité Rouyn-Noranda | Construction | <p>Stimulation de l'économie régionale durant les travaux de construction : Les coûts associés à la construction de la voie de contournement s'élèvent à 65 M\$. Une grande partie des coûts de construction sera injectée dans l'économie de la région par l'embauche de main-d'œuvre et/ou d'entrepreneurs et sur l'achat de différentes marchandises locales ou régionales.</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Positif |
| 41 | Section 6.6.5.2 | Route 117 actuelle | Exploitation | <p>Réduction de la visibilité et perte d'achalandage pour certains commerces situés sur la route 117 actuelle : En phase d'exploitation, plusieurs commerces de catégories diverses établis le long de la route 117 actuelle subiront une diminution ou une perte de visibilité à partir de la future route. Ce détournement qui sera utilisé principalement par le trafic de transit pourrait, selon les scénarios envisagés dans l'étude sur la trame commerciale, apporter une diminution de l'achalandage et conséquemment une diminution du chiffre d'affaires global des commerçants. Cette diminution peut varier entre 0,5 M\$ et 7 M\$.</p> | <p>ACE1 : Un suivi sera réalisé auprès des commerces pour évaluer l'importance de l'impact résiduel, une fois la voie de contournement en exploitation. ACE2 : Une modification du réseau de camionnage permettra aux camions de transit d'avoir accès à certains commerces et établissements d'hébergement (ex. : motel Alpin et motel Mistral). Les entrées est et ouest de la Ville seront à cet effet ouvertes au camionnage. Certains camions avec 5 essieux et moins pourront continuer de circuler sur certains segments de la rue Saguenay et de l'avenue Québec.</p> | Mineure |
| 42 | Section 6.6.5.3 | Le long de la route 101 | Exploitation | <p>Augmentation de visibilité et de l'achalandage pour certains commerces situés dans la zone industrielle ou installés le long de la route 101 : Certains commerces situés le long de la route 101 pourraient subir un impact positif une fois la voie de contournement complétée. Il s'agit du commerce Camion Rouanda inc., le restaurant Noranda Pizzeria, le garage Pneus GBM inc. et la station d'essence Pédro Canada (anciennement Shell O'Trente).</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Positif |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|---|-----------------|---|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Activités commerciales et économiques (suite) | | | | | | |
| 43 | Section 6.6.5.4 | Territoire de la municipalité Rouyn-Noranda | Exploitation | <p>Maintien de la viabilité économique de Rouyn-Noranda : Une fois la voie de contournement opérationnelle, plusieurs secteurs de développement commercial et industriel pourraient s'agrandir ou se développer. Il est même possible qu'un pôle commercial surgisse, par exemple autour du bureau d'information touristique à l'entrée de la Ville. Le secteur ouest pourrait également se développer puisqu'il y aurait une plus grande visibilité.</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Positif |
| Archéologie | | | | | | |
| 44 | Section 6.6.6 | Tout le long du tracé | Construction | <p>Mise à jour de vestiges archéologiques : Les différents travaux d'aménagement de chantiers, de terrassement, de nivellement ou de creusage pourraient occasionner la détérioration de vestiges ou sites archéologiques ou historiques.</p> | <p>ARC1 : En phase d'avant-projet définitif, réaliser un inventaire archéologique systématique des zones à potentiel dans la nouvelle emprise retenue pour la route. ARC2 : Tout site archéologique découvert devra faire l'objet d'une évaluation scientifique afin de déterminer la pertinence et l'ampleur des travaux qui pourraient être requis (ex. fouille) pour sauvegarder des biens et des données archéologiques. ARC3 : Réaliser les activités d'inventaire et, le cas échéant, de fouilles archéologiques conformément aux prescriptions de la LBC (L.R.Q., c. B-4.1). ARC4 : Rédiger des rapports de recherche dans le contexte de ces activités. ARC5 : Indépendamment des résultats des inventaires archéologiques, les responsables de chantier devront être informés de l'obligation de signaler au maître d'œuvre toute découverte fortuite et devront, si tel est le cas, interrompre les travaux à l'endroit de la découverte jusqu'à complète évaluation de celle-ci. Une autorisation formelle devra être obtenue avant de reprendre les travaux</p> | mineurs |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|------------------------------|------------------------|--|-----------------|---|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Ambiance sonore | | | | | | |
| 45 | Section 6.6.7.1 | Quartier de la montée du Sourire et le quartier situé sur la rue des Lilas | Construction | <p>Dérangement sonore des résidents durant la construction :</p> <p>Les activités de construction entraîneront un accroissement du niveau sonore ambiant (utilisation de la machinerie et des camions, présence des travailleurs) pour quelques secteurs (de la montée du Sourire et de la rue des Lilas).</p> <p>Ce dérangement peut aussi être provoqué par certaines activités liées à la construction, tel le dynamitage du roc.</p> | <p>AS1 : Dans les secteurs situés à proximité des résidences, les travaux bruyants devront être réalisés en période diurne, préférentiellement entre 7 h et 19 h.</p> <p>AS2 : L'ensemble des équipements à moteurs (camions, chargeurs, boteurs, rouleau à compression, rétrocaveuses, etc.) devra être muni de silencieux performants et en bon état.</p> <p>AS3 : Les compresseurs, marteaux-piqueurs ou autres équipements bruyants devraient être munis de silencieux ou enceintes acoustiques.</p> <p>AS4 : Les marteaux hydrauliques devraient être munis de dispositifs antibruit performants et en bon état.</p> <p>AS5 : Le transport des matériaux (ex. : rejet d'excavation, sable) devrait être effectué par le côté opposé au secteur résidentiel afin d'éviter la circulation de camions lourds à proximité des zones sensibles.</p> <p>AS6 : Les alarmes de recul devraient être à intensité variable. L'intensité de l'alarme de recul devrait être vérifiée et ajustée à un maximum de 10 dBA au-dessus du bruit ambiant du chantier.</p> <p>AS7 : L'utilisation de compresseur électrique d'alimentation d'air, lorsque le courant du secteur peut être utilisé (c'est-à-dire éviter l'utilisation de génératrice). De plus, les compresseurs devront être éloignés le plus possible des zones sensibles et leurs portes devraient être fermées en tout temps. Un silencieux de purge du condensat devrait être installé sur tous les compresseurs.</p> <p>AS8 : Réduire ou éviter les impacts sonores liés à l'utilisation des panneaux arrière des camions à benne.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|--|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Ambiance sonore (suite) | | | | | | |
| S 45 | Section 6.6.7.1 | | | <p><u>Dérangement sonore des résidents durant la construction (suite) :</u></p> | <p>AS9 : Tous les équipements électriques ou mécaniques non utilisés devraient être éteints, incluant les camions en attente d'un chargement.</p> <p>AS10 : Au besoin, des écrans antibruit temporaires portatifs et/ou fixes devraient être construits.</p> <p>AS11 : Lors de la phase de construction, évaluer la superficie boisée qui ne sera pas nécessaire d'utiliser pour la construction de la voie projetée afin de préserver le plus possible les arbres et les arbustes existants qui pourront servir d'écran sonore naturel.</p> <p>AS12 : Lors de la phase de dynamitage, prendre les mesures conventionnelles reliées à cette activité, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le dynamitage le jour, à la suite de la parution d'un avis à la population. Les charges utilisées seront faibles afin de limiter les vibrations pouvant causer des dommages. - Informer la population via un avis dans les journaux locaux de toute nécessité de réaliser des travaux de nuit (après 23 h). - S'assurer que le seuil maximal de bruit toléré durant la journée correspondra à la valeur maximale entre 75 dBA ou le bruit ambiant sans travaux plus 5 dBA. Les travaux de nuit (dès 19 h) seront limités au strict minimum et devront répondre à des seuils plus sévères, soit le bruit ambiant sans travaux plus 5 dBA. - Utiliser des tapis de dynamitage sur les surfaces dynamitées afin de limiter le bruit et de contrer la projection de roc lors des travaux. <p>AS13 : Le programme de contrôle de bruit des travaux de construction devra être appliqué.</p> | |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--------------------------------|------------------------|--|-----------------|---|--|---------------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Ambiance sonore (suite) | | | | | | |
| 46 | Section 6.6.7.2 | La route 117 actuelle (passant au centre-ville de Rouyn-Noranda) | Exploitation | <p>Modification du niveau sonore associé à la circulation automobile : Le niveau sonore sera réduit au centre-ville de Rouyn-Noranda ainsi que dans le quartier Dallaire puisqu'il y aura une diminution de la circulation de transit. La voie de contournement apportera un impact positif pour ce secteur.</p> | Aucune mesure n'est prévue. | Positive |
| 47 | Section 6.6.7.2 | Dans les secteurs résidentiels situés près du tracé projeté | Exploitation | <p>Suite modification du niveau sonore associé à la circulation automobile : Pour d'autres résidants, la voie de contournement pourrait augmenter le bruit de fond en raison du rapprochement du corridor de circulation par rapport à la situation d'aujourd'hui.</p> | <p><i>D'après les analyses du climat sonore, le bruit de fond ne devrait pas dépasser le climat sonore actuel ou encore le climat sonore devrait être positif pour les résidants.</i> AS14 : S'il y a un dépassement des niveaux sonores près des secteurs résidentiels, une fois la voie de contournement complétée, un écran antibruit devra être installé aux abords de la route pour remettre le niveau sonore conforme à la <i>Politique sur le bruit routier</i>. AS15 : Un suivi sonore sera effectué afin d'apporter tout correctif nécessaire le cas échéant.</p> | Mineure ou positive |
| 48 | Section 6.6.7.2 | Rue des Lilas près du carrefour giratoire de la route 101 | Exploitation | <p>Suite modification du niveau sonore associé à la circulation automobile : Un impact sonore moyen a été évalué pour une habitation (P1) est située sur la rue des Lilas près du carrefour giratoire de la route 101 (carte 26).</p> | <p>AS16 : Une habitation (P1) située sur la rue des Lilas (carte 26), aura un impact moyen une fois la voie de contournement complétée. Un écran antibruit devra être aménagé aux abords de la route 101 pour réduire l'intensité de l'impact. L'écran proposé aurait une hauteur de deux mètres et une longueur approximative de 120 m. Il serait situé à trois mètres de la voie de circulation. L'écran devra être étanche sur toute sa surface et devra avoir une densité surfacique d'au moins 10 kg/m².</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|---|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Paysage | | | | | | |
| 49 | Section 6.6.8.1 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Modification du champ visuel par la présence des chantiers :</u> En plus de constituer des désagréments visuels, les chemins d'accès, les roulottes de chantier et les sites d'entreposage des matériaux et de la machinerie nécessaires aux travaux de construction de la nouvelle infrastructure routière peuvent contribuer à altérer le paysage existant.</p> | PAY1 : Toutes les roulottes de chantier et les aires d'entreposage de la machinerie seront situées à plus d'un kilomètre des secteurs de la montée du Sourire et la rue des Lilas. | Mineure |
| 50 | Section 6.6.8.2 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Modification du champ visuel par les travaux de déboisement :</u> Les travaux de déboisement nécessaires à la construction de la nouvelle infrastructure routière viendront modifier le paysage forestier existant sur les voies locales actuelles (chemin du Golf, rue Perreault Est) et près des zones où seront réalisés les giratoires (rue des Lilas-Saguenay et sur la route 117 actuelle au sud du tracé).</p> | PAY2 : Identifier une limite de déboisement sur les plans de construction et faire la mise en place de balises de manière à protéger les écrans boisés à conserver. PAY3 : Limiter le déboisement au minimum et plus particulièrement le long des cours d'eau et des plans d'eau. PAY4 : Dans le secteur de la rue des Lilas, en plus de l'ajout d'un écran antibruit, il sera aménagé un talus végétalisé permettant d'atténuer l'impact visuel du carrefour giratoire. PAY5: La ville de Rouyn-Noranda a proposé le reboisement de certaines parcelles de terrain lui appartenant, dans le but de contrer certaines percées visuelles sur la voie de contournement. | Mineure |
| 51 | Section 6.6.8.3 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Modification du champ visuel par les travaux de terrassement :</u> Les travaux de terrassement incluant les travaux de remblais, de déblais, de coupes de roc et de drainage nécessaires à l'implantation de la nouvelle infrastructure routière viendront modifier le relief naturel du paysage existant. Ces modifications porteront atteinte à l'intégrité et à la composition visuelle des unités de paysage sur l'ensemble du nouveau tracé.</p> | PAY6 : Harmoniser les abords routiers avec le paysage naturel existant en adoucissant les pentes et en procédant le plus rapidement possible à l'épandage de la terre végétale et à l'ensemencement des talus et des berges au fur et à mesure que le nivellement final se termine. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|------------------------------|------------------------|--|-----------------|---|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Paysage (suite) | | | | | | |
| 51 | Section 6.6.8.3 | | | <u>Modification du champ visuel par les travaux de terrassement (suite) :</u> | PAY7 : Harmoniser, dans les secteurs boisés seulement, les nouvelles plantations avec le paysage naturel existant et maximiser le taux de réussite de survie en choisissant des espèces végétales d'essences variées représentatives du milieu naturel environnant, adaptées aux conditions écologiques du milieu naturel existant et résistantes aux conditions routières. | |
| 52 | Section 6.6.8.4 | Tout le long du tracé et principalement aux deux carrefours giratoires | Exploitation | <u>Modification du champ visuel par la présence des infrastructures :</u> La voie de contournement comme telle ainsi que les deux carrefours giratoires apporteront des modifications au paysage existant et au champ visuel des résidants et des usagers. Les carrefours giratoires viendront modifier l'entrée de la Ville à proximité de la route 117 actuelle (près du bureau du tourisme). | PAY8 : Réaliser la remise en état des lieux de chantier dès la fin des travaux, que ce soit sur les propriétés privées ou publiques, de façon à limiter la durée des désagréments. PAY9 : Enlever tous les débris et matériaux inutilisés. PAY10 : Prévoir l'épandage de terre végétale et l'ensemencement ou l'engazonnement de toutes les surfaces perturbées. PAY11 : Concentrer les aménagements floristiques et les plantations de vivaces aux carrefours, de manière à assurer constamment une bonne visibilité afin que l'ensemble des manœuvres de virage soit sécuritaire. PAY12 : Des travaux d'aménagement personnalisés seront exécutés aux carrefours giratoires de manière à structurer la zone d'accueil. Les nouveaux aménagements serviront ainsi de repère aux usagers afin de les orienter dans leurs déplacements. | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|---|------------------------|---|-----------------|--|---|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Paysage (suite) | | | | | | |
| 53 | Section 6.6.8.4 | Carrefour giratoire R101/R117 | Exploitation | <p>Modification du champ visuel par la présence des infrastructures (suite) : Le carrefour giratoire près de la rue des Lilas pourrait être perceptible par les résidents du secteur tenant compte du déboisement prévu à cet endroit. Les phares des voitures circulant dans le giratoire pourraient, de plus, éblouir les résidents du secteur.</p> | <p>PAY13 : Réaliser un aménagement comportant une butte végétalisée qui permettrait de dissimuler le carrefour giratoire et du même coup empêcher l'éblouissement par les phares des voitures sur les maisons. PAY14 : L'écran antibruit pourra aussi servir d'écran visuel afin de dissimuler les infrastructures.</p> | Mineure |
| 54 | Section 6.6.8.4 | Chaînage 1+100 à 1+200 | Exploitation | Il pourrait également amener un dérangement au point de vue visuel pour la clientèle du terrain du Club de Golf Noranda. | Aucune mesure n'est prévue. | Mineure |
| Sécurité des déplacements et la circulation routière | | | | | | |
| 55 | Section 6.6.9.1 | Sur les voies locales avoisinant le tracé projeté | Construction | <p>Sécurité des déplacements durant les travaux : Les travaux de construction de la voie de contournement risquent d'accroître temporairement les possibilités d'accidents sur le réseau routier existant en raison d'un surplus de circulation de machinerie et de camions dans le secteur.</p> | <p>CIR1 : Établir des schémas et des plans de gestion de la circulation et les faire respecter rigoureusement par l'entrepreneur lors de la réalisation des travaux. CIR2 : Définir une signalisation claire pour le déroulement des travaux. S'assurer que l'entrepreneur établisse la signalisation comme il se doit sur le terrain. CIR3 : Ajuster l'horaire des travaux et la signalisation en tenant compte des pointes de circulation quotidiennes et estivales afin de ne pas perturber la circulation en général. CIR4 : Prendre les mesures de protection nécessaires pour que les travaux inhérents aux ouvrages soient réalisés de façon sécuritaire, tant pour les résidents locaux que pour les usagers des voies routières se trouvant dans le secteur visé. CIR5 : Nettoyer les rues empruntées par les camions et les engins de chantier aussi souvent que nécessaire afin d'éviter toute accumulation de matériaux granulaires et autres débris.</p> | Mineure |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|--|-----------------|--|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Sécurité des déplacements et la circulation routière (suite) | | | | | | |
| 56 | Section 6.6.9.2 | Principalement sur les rues des Lilas et sur le chemin du Golf | Exploitation | <p>Habitudes de déplacements des résidants : La nouvelle infrastructure routière créera un effet de barrière, à certains endroits, ce qui occasionnera des détours pour certains résidants.</p> | <p>CIR6 : Définir une signalisation claire pour les usagers. CIR7 : Aviser la population concernée du nouvel aménagement routier qu'elle aura à utiliser.</p> | Mineure |
| Gestion du chantier (mesures usuelles en plus de ce qui a été mentionné précédemment) | | | | | | |
| 57 | Section 8.1 | Tout le long du tracé | Construction | <p>Plan des mesures d'urgence : Prévoir tout type d'impact afin d'éviter des événements accidentels.</p> | <p>CHA1 : Préparer un plan de mesures d'urgence pour la période des travaux : faire état des dangers possibles ainsi que des mesures de protection et des interventions prévues en cas d'incident; fournir les coordonnées des responsables et des personnes à aviser sur les chantiers et à l'extérieur, et placer à la vue des travailleurs une fiche indiquant les noms et les numéros de téléphone des responsables à joindre et décrivant les structures d'alerte.</p> | |
| 58 | Section 6.6.10 | Tout le long du tracé | Construction | <p>Aménagement des installations de chantiers : Pour s'assurer d'une gestion adéquate des activités de chantiers, planifier d'avance les installations de chantiers.</p> | <p>CHA2 : Aménager les chemins et les accès temporaires à partir de l'emprise projetée. CHA3 : Localiser les aires de stationnement des travailleurs et de la machinerie à plus de 60 m d'un cours d'eau permanent et à plus de 15 pour un cours d'eau intermittent. Une zone tampon de 15 m doit aussi être respectée pour les activités de ravitaillement. CHA4 : Obtenir l'approbation du surveillant de chantier, de la localisation des aires réservées à des activités susceptibles d'altérer la qualité de l'environnement. CHA5 : Toutes les roulottes de chantier et les aires d'entreposage de la machinerie seront situées à plus d'un kilomètre des secteurs résidentiels. CHA6 : Prévoir des installations sanitaires pour les travailleurs et s'assurer que celles-ci soient vidangées convenablement et selon une fréquence adéquate.</p> | |

Tableau 6-1 Bilan des impacts du projet (suite)

| N° | Composantes affectées | Localisation | Phase du projet | Impacts | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------|---|--|------------|
| | Référence dans rapport | | | Source et description | Mesures d'atténuation applicables | Importance |
| MILIEU HUMAIN (suite) | | | | | | |
| Gestion du chantier (mesures usuelles en plus de ce qui a été mentionné précédemment) (suite) | | | | | | |
| 59 | Section 6.6.10 | Tout le long du tracé | Construction | <p><u>Gestion des matières résiduelles :</u></p> <p>Les travaux pourraient occasionner des déchets solides ainsi qu'un amoncellement de matériaux secs sur le chantier. Ces matériaux inutilisés altèrent, entre autres, le paysage et peuvent, selon les matières, provoquer de la contamination des sols et de l'eau (huiles, graisses, etc.).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • CHA7 : Gérer les déchets solides et les matériaux secs selon les modalités du <i>Règlement sur les déchets solides</i> (c. Q-2, r. 3.2) et du <i>Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles</i> (D. 451-2005). • CHA8 : Éviter l'accumulation de déchets solides sur les lieux des travaux en récupérant les matières résiduelles dans des conteneurs appropriés et en les évacuant fréquemment vers un lieu d'élimination autorisé par le MDDEP. • CHA9 : Les matériaux de revêtement bitumineux peuvent être recyclés dans les remblais de la route, mais ils doivent être fragmentés à des dimensions n'excédant pas 300 mm. De plus, ces fragments ne doivent pas être visibles et devront être complètement recouverts d'une couche d'au moins 300 mm de sols. • CHA10 : Les matières dangereuses doivent être disposées selon les modalités du <i>Règlement sur les matières dangereuses</i>. • CHA11 : L'entrepreneur doit maintenir le chantier en bon ordre et exempt de matériaux de démolition et de rebuts accumulés. | |

7. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

Le projet de voie de contournement de la ville de Rouyn-Noranda par la route 117 justifie la mise en œuvre d'un programme de surveillance environnementale et de trois programmes de suivi : un premier relatif aux impacts sonores en phase d'exploitation de la route, un second concernant les impacts économiques (au niveau des commerces actuels), et un troisième devant s'appliquer durant les travaux de dynamitage et de construction à proximité des milieux bâtis. Ce dernier comprend également le suivi des niveaux sonores durant les travaux. Un autre programme pourrait s'ajouter, soit celui relatif au plan de compensation pour la perte des milieux humides, mais cela dépendra des exigences au moment des demandes d'autorisation de construction en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

7.1 Programme de surveillance environnementale

Le programme de surveillance environnementale permet de contrôler la conformité des travaux effectués par l'entrepreneur, ainsi que ceux effectués par ses fournisseurs et ses sous-traitants aux exigences environnementales, légales et contractuelles. Il détermine, de plus, les modalités afin de s'assurer que les mesures d'atténuation proposées dans le cadre de la présente étude soient appliquées rigoureusement par l'entrepreneur, ses fournisseurs et ses sous-traitants. La première étape essentielle est d'inclure, dans le cahier des charges de l'entrepreneur (devis environnement), les mesures à appliquer pour protéger l'environnement. Ces mesures sont identifiées dans l'étude d'impact et leur insertion au cahier des charges de l'entrepreneur facilite le travail du surveillant. Au besoin, des modalités de pénalité sont appliquées pour le non-respect des clauses environnementales.

7.2 Programme de suivi des impacts sonores en phase d'exploitation

Le programme de suivi sonore a comme premier objectif de quantifier l'impact réel attribuable au projet, avec les volumes réels de trafic et les proportions de camions selon les différents types qui y circuleront. Aussi, ce programme vise à vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation considérées ou proposées dans la présente étude, mais également à évaluer la pertinence de mettre en place d'autres mesures si la situation le requiert.

Le suivi s'effectuera tout juste au nord de la voie de contournement à la hauteur du raccordement à la route 101 et de la rue des Lilas, ainsi que dans la portion sud du tracé, soit sur l'avenue Lajoie et à l'intérieur du quartier résidentiel de la montée du Sourire.

Des relevés sonores localisés dans tous ces secteurs seront effectués avant le début des travaux, ainsi qu'un an après l'ouverture de la voie de contournement, permettant de caractériser l'état initial de l'ambiance sonore. Des correctifs pourront alors être pris afin de respecter les engagements contenus dans la *Politique sur le bruit routier* du MTQ. Selon les résultats obtenus, le suivi sonore pourra se poursuivre.

7.3 Programme de suivi des impacts économiques

Ce programme de suivi a comme principal but d'évaluer l'impact économique réel du projet de contournement sur la communauté d'affaires de la ville de Rouyn-Noranda. Cette étude de suivi devrait en conséquence poursuivre les objectifs suivants :

- mesurer les impacts positifs et négatifs, à court et à moyen terme sur les activités commerciales de la municipalité;
- documenter tous les ajustements réalisés en regard de la mise en place de la voie de contournement, que ce soit par les commerces qui ont été ou auraient pu être affectés par une réduction de la clientèle de transit, ceux réalisés par la municipalité avec sa planification en matière d'urbanisme et de développement économique, et finalement ceux réalisés par le reste de la communauté d'affaires de Rouyn-Noranda.

L'étude doit être initiée au début du projet et durer trois ans auprès des entreprises sondées.

7.4 Programmes de suivi durant la construction et le dynamitage

Le programme de suivi comportera plusieurs points importants à surveiller, en plus des mesures de sécurité usuelles à l'utilisation d'explosifs, qui sont les vibrations engendrées par les déflagrations et le taux de monoxyde de carbone (CO). Des enregistrements à l'aide de sismographes seront réalisés lorsque du dynamitage aura lieu à moins de 100 m d'un bâtiment. Pour le taux de CO, des détecteurs doivent être mis en place à proximité des drains de plancher des bâtiments situés à l'intérieur d'un rayon de 50 m du lieu des travaux de dynamitage. Des détecteurs doivent être mis en place dans les réseaux d'égout à l'intérieur d'un rayon de 50 m du lieu des travaux. Un suivi complémentaire sera réalisé à l'intérieur de ce programme et visera le contrôle du bruit durant les travaux de construction. Ce suivi complémentaire s'appliquera sensiblement aux mêmes secteurs habités et construits, soit celui de la route 101 et rue des Lilas, celui de l'avenue Lajoie et de la montée du Sourire, et celui de la route 117 et l'avenue Larivière.

8. PLANS DE MESURES D'URGENCE

8.1 En période de construction

Avant la période de travaux, un plan de mesures d'urgence sera élaboré par le MTQ, selon les modalités du *Plan régional de mesure d'urgence et de sécurité civile de la direction de l'Abitibi-Témiscamingue*, afin de réagir rapidement et adéquatement aux diverses situations susceptibles de survenir sur le chantier. Ce plan de mesures d'urgence détaillera les principales actions envisagées en situation d'urgence, les mécanismes de transmission d'alerte ainsi que les liens avec les différents niveaux d'autorités concernées par ces situations (municipales, provinciales et fédérales).

Le plan de mesures d'urgence pour les travaux sera préparé sous la forme d'un guide ou plan d'intervention destiné aux gestionnaires et intervenants de première ligne qui vont œuvrer sur le chantier. Il couvrira les déversements accidentels de contaminants (carburants, huiles, solvants, etc.) ainsi que les incidents susceptibles de porter atteinte à la sécurité des personnes présentes sur les sites de travaux (ex. : incendie, explosion, déversement toxique).

8.2 En période d'exploitation

Une fois le nouveau lien routier en service, la direction territoriale du MTQ a établi des processus opérationnels, lors de situation d'urgence, afin que l'ensemble des intervenants internes et externes soit en mesure d'agir rapidement, et ce, de façon concertée et efficace. Les différents processus à mettre en place en cas d'urgence, selon les types d'intervention à effectuer, sont détaillés dans le manuel *Processus opérationnel, mesures d'urgence* élaborées en 2003 par le Service du soutien à l'exploitation du MTQ. Ce manuel constitue un complément au Plan national de sécurité civile du MTQ également préparé en 2003.

Selon le processus opérationnel élaboré, différents types d'événements nécessitant la mise en place de mesures d'urgence sont considérés. Il s'agit de l'événement mineur ou de l'événement majeur. En fonction de sa gravité, l'événement majeur implique soit la mise en place d'un poste de commandement sur le site, ou soit la création d'un centre de coordination où les activités et mesures d'urgence sont planifiées, dirigées, organisées et contrôlées. Le directeur régional du MTQ a la responsabilité des mesures d'urgence.

9. CONCLUSION

Le projet de voie de contournement de la ville de Rouyn-Noranda remonte à plus de 30 ans. Divers scénarios de contournement avaient été évalués et envisagés puisque la traversée de l'agglomération par la route 117 devenait de plus en plus problématique. La cohabitation entre le trafic de transit sur la route 117 et le milieu humain était devenue, déjà à cette époque, difficile. Après plusieurs années, ces problèmes perdurent encore. Le MTQ désire résoudre la problématique de circulation tout en améliorant le mieux-être de la collectivité. Le projet de voie de contournement de Rouyn-Noranda présenté améliorera les conditions de circulation autant pour la population de Rouyn-Noranda que pour le trafic de transit, tout en améliorant les conditions sécuritaires d'utilisation de la route 117. En outre, le projet permettra de redonner une vocation plus conviviale au centre-ville de Rouyn-Noranda, tout en ayant un aspect positif en termes de qualité de vie pour le noyau urbain de cette municipalité

Le projet retenu et évalué dans l'étude d'impact sur l'environnement est celui présentant le meilleur compromis entre, d'une part, les objectifs de fonctionnalité et de sécurité que poursuit le MTQ à l'égard de son réseau routier et, d'autre part, les répercussions environnementales anticipées avec la réalisation de la voie de contournement. De fait, les éléments du milieu étudié (humain et naturel) ne présentent pas d'obstacle majeur à la réalisation du projet. La principale raison est que le projet s'insère dans un milieu de même nature situé en bonne partie sur ou à proximité de rues existantes (rue Perreault Est et chemin du Golf) qui sont d'ailleurs de propriété publique. De plus, il sera réalisé en grande partie dans un secteur relativement éloigné des zones résidentielles. De fait, son emplacement est principalement situé dans un milieu forestier et industriel qui a déjà été passablement perturbé par le passé. Les impacts auraient été définitivement plus importants avec les autres solutions examinées en cours d'étude.

D'après les évaluations environnementales qui ont été réalisées dans le cadre de l'étude d'impact et avec toutes les mesures d'atténuation qui seront appliquées, il est permis de croire que les répercussions négatives du projet seront limitées dans leur ensemble.

